

Servidor HP ProLiant DL380

Generation 4

Guia do usuário



Março de 2006 (Quinta edição)
Número de publicação 359214-205

© Copyright 2005, 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As únicas garantias que cobrem os produtos e serviços da HP são as declarações de garantia expressa que os acompanham. Nada neste documento deve representar nem constituir garantia adicional. A HP não se responsabilizará por erros técnicos ou editoriais e nem por omissões neste documento.

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos.

Intel e Xeon são marcas comerciais ou registradas da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países.

Linux é marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos.

Março de 2006 (Quinta edição)

Número de publicação 359214-205

A quem se destina este documento

Este documento destina-se àqueles que estejam envolvidos com instalação, administração e solução de problemas de servidores e sistemas de armazenamento. A HP pressupõe que o usuário esteja qualificado para executar a manutenção do equipamento e treinado para o reconhecimento de riscos ao trabalhar com produtos que operam em níveis perigosos de energia.

Índice

Identificação dos componentes do servidor	9
Componentes do painel frontal	10
LEDs e botões do painel frontal	11
Componentes do painel posterior	12
LEDs e botões do painel posterior	13
Componentes da placa do sistema	15
Chave de manutenção do sistema	16
Chave NMI	17
Chave da ID do chassi	17
Slots DIMM	18
Componentes do painel posterior SCSI	19
Componentes do painel posterior SAS	20
LEDs da placa do sistema	21
Combinações do LED de integridade interna e dos LEDs do sistema	23
LEDs do painel posterior SCSI	25
LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug	26
Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug	27
LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug	28
Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug	28
Combinações de estado dos LEDs do PCI hot-plug	30
LED do gabinete do PCI vertical	31
Conector de gerenciamento remoto	32
LEDs e botão internos do PCI hot-plug	33
Identificação de ventiladores hot-plug	34
LED do ventilador hot-plug	35
LED do módulo de conversão de energia	36
LEDs do cache de gravação com bateria de apoio	37
Estados dos LEDs do cache de gravação com bateria de apoio	38
Funcionamento do servidor	39
Inicialização do servidor	39
Desligamento do servidor	39
Deslocamento do servidor do rack	41
Remoção do painel de acesso	42
Instalação do painel de acesso	43
Acesso ao painel posterior do equipamento	43
Braço de controle de cabos com giro para a esquerda	43

Braço de controle de cabos com giro para a direita	44
Instalação do servidor	45
Serviços de instalação opcionais	45
Recursos de planejamento do rack	46
Ambiente ideal	46
Requisitos de espaço e ventilação	47
Requisitos de temperatura	48
Requisitos de energia	49
Requisitos de aterramento elétrico	50
Avisos sobre o rack	51
Identificação do conteúdo da embalagem do servidor	52
Instalação de opcionais de hardware	52
Instalação do servidor no rack	52
Instalação do sistema operacional	57
Inicialização e configuração do servidor	57
Registro do servidor	58
Instalação de opcionais de hardware	59
Introdução	59
Opção de processador	60
Opções de memória	63
Requisitos de configuração do DIMM	65
Configuração da memória sobressalente on-line	66
Instalação de DIMMs	67
Opções de unidade de disco rígido SCSI hot-plug	68
IDs SCSI	68
Remoção do painel cego da unidade de disco rígido SCSI	69
Instalação de unidades de disco rígido SCSI hot-plug	70
Remoção de unidades de disco rígido SCSI hot-plug	71
Opções de unidade de disco rígido SAS hot-plug	72
Números de unidades SAS	72
Instalação de unidades de disco rígido SAS hot-plug	73
Remoção de unidades de disco rígido SAS hot-plug	74
Instalação da unidade de disquete	75
Opção de unidade de fita hot-plug	77
Ventiladores redundantes hot-plug	78
Requisitos de instalação	79
Identificação de ventiladores hot-plug	80
Instalação de ventiladores redundantes hot-plug	81
Suporte do ventilador frontal	82
Cache de gravação com bateria de apoio opcional	83
Opção de fonte de alimentação CA redundante hot-plug	85
Opções de gabinete do PCI vertical	87

Instalação do gabinete do PCI vertical.....	87
Remoção do gabinete do PCI vertical.....	88
Opções de placa de expansão.....	89
Remoção da tampa do slot de expansão 1	90
Remoção das tampas dos slots de expansão 2 e 3.....	91
Instalação da placa de expansão não hot-plug	92
Instalação das placas de expansão PCI hot-plug.....	94

Cabeamento do servidor 97

Cabeamento.....	97
Cabeamento do modelo SAS	97
Cabeamento da unidade de disco rígido SAS	98
Cabeamento USB	99
Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM.....	99
Cabeamento da unidade de disquete.....	100
Cabeamento do botão/LED de energia	101
Cabeamento do painel posterior PCI hot-plug opcional	101
Cabeamento RILOE II.....	102
Cabeamento da fonte de alimentação interna	103
Cabeamento do modelo SCSI	104
Cabeamento SCSI simples integrado.....	105
Cabeamento SCSI duplo integrado	105
Cabeamento SCSI simples de PCI.....	107
Cabeamento SCSI duplo de PCI.....	108
Cabeamento SCSI duplo combinado	109
Instalação da placa de terminação SCSI	110
Remoção da placa de terminação SCSI	111
Cabeamento USB	112
Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM.....	113
Cabeamento da unidade de disquete.....	114
Cabeamento do botão/LED de energia	115
Cabeamento do painel posterior PCI hot-plug opcional	115
Cabeamento RILOE II.....	116
Cabeamento da fonte de alimentação interna	117
Cabeamento para armazenamento externo	117

Software e utilitários de configuração do servidor 119

Ferramentas de configuração	119
Software SmartStart.....	119
Utilitário de configuração com base na ROM HP	121
Utilitário de configuração de matriz	124
Opção de configuração da ROM para matrizes	125
Pacote de implementação rápida HP ProLiant Essentials.....	125

Reinserção do número de série e da ID do produto	126
Ferramentas de gerenciamento.....	127
Recuperação automática do servidor	127
Utilitário ROMPaq	128
Utilitário do componente ROM Flash on-line do sistema	128
Tecnologia Integrated Lights-Out.....	129
Biblioteca e ferramentas para fita StorageWorks	129
Agentes de gerenciamento.....	130
HP Systems Insight Manager.....	130
Suporte de ROM redundante	130
Utilitário de configuração com base na ROM iLO	132
Suporte USB	133
Ferramentas de diagnóstico.....	134
Utilitário Survey	134
Utilitário de diagnóstico de matriz.....	134
Utilitário HP Insight Diagnostics.....	135
Registro de gerenciamento integrado.....	135
Como manter o sistema atualizado	136
Drivers	136
Pacotes de recursos	137
Pacotes de suporte ProLiant.....	137
Suporte para a versão do sistema operacional	137
Controle de alterações e notificação pró-ativa.....	137
Assistente de pesquisa em linguagem natural.....	138
Care Pack.....	138

Solução de problemas 139

Recursos para a resolução de problemas.....	139
Etapas de diagnóstico do servidor.....	140
Informações importantes sobre segurança	140
Símbolos no equipamento.....	141
Avisos e cuidados	142
Preparo do servidor para o diagnóstico.....	144
Informações sobre sintomas.....	146
Notificações de serviço	146
Conexões com folga.....	147
Etapas do diagnóstico.....	147
Fluxograma do início do diagnóstico.....	148
Fluxograma geral de diagnóstico.....	150
Fluxograma de problemas na inicialização.....	152
Fluxograma de problemas no POST.....	155
Fluxograma de problemas na inicialização do sistema operacional	157
Fluxograma de indicações de falha no servidor.....	160

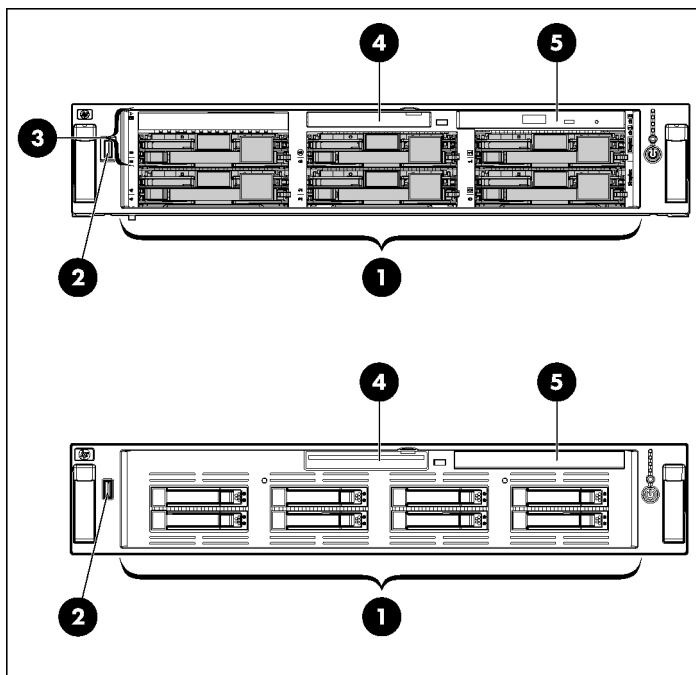
Notificações de conformidade com os regulamentos	163
Notificação da Federal Communications Commission	163
Modificações	164
Cabos	164
Notificação para o Canadá	164
Notificação regulamentar para a União Européia	164
Notificação para o Japão	165
Notificação BSMI	166
Notificação sobre equipamentos da classe A para a Coreia	166
Conformidade do laser	166
Notificação sobre a reciclagem de baterias para Taiwan	168
Declaração sobre cabos de alimentação para o Japão	168
Descarga eletrostática	169
Prevenção contra a descarga eletrostática	169
Métodos de aterramento para evitar a descarga eletrostática	170
Especificações do servidor	171
Especificações do servidor	171
Especificações ambientais	172
Suporte técnico	173
Documentos relacionados	173
Informações para contato com a HP	173
Antes de entrar em contato com a HP	174
Acrônimos e abreviações	175
Índice remissivo	179

Identificação dos componentes do servidor

Nesta seção

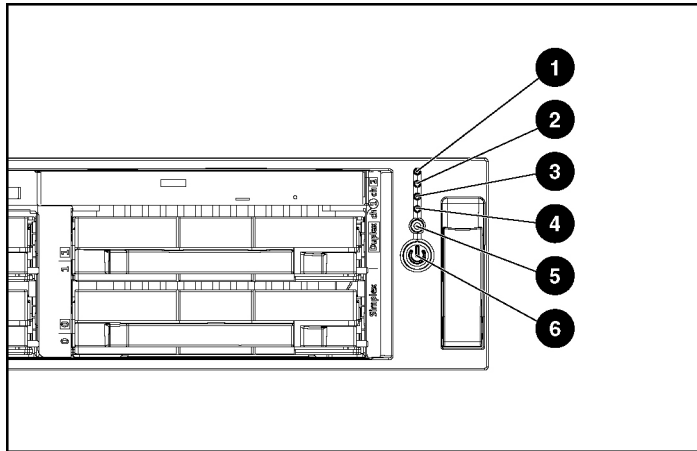
Componentes do painel frontal.....	10
LEDs e botões do painel frontal	11
Componentes do painel posterior	12
LEDs e botões do painel posterior.....	13
Componentes da placa do sistema	15
Componentes do painel posterior do SCSI.....	19
Componentes do painel posterior do SAS	20
LEDs da placa do sistema.....	21
Combinações do LED de integridade interna e dos LEDs do sistema	23
LEDs do painel posterior do SCSI	25
LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug.....	26
Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug	27
LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug.....	28
Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug	28
Combinações dos LEDs de estado da PCI hot-plug	30
LED do gabinete do PCI vertical.....	31
Conector de gerenciamento remoto	32
LEDs e botão da PCI interna hot-plug.....	33
Identificação de ventiladores hot-plug.....	34
LED do ventilador hot-plug.....	35
LED do módulo de conversão de energia.....	36
LEDs do cache de gravação com bateria de apoio	37
Estados dos LEDs do cache de gravação com bateria de apoio	38

Componentes do painel frontal



Item	Modelo SCSi (parte superior)	Modelo SAS (parte inferior)
1	Compartimentos de unidades de disco rígido	Compartimentos de unidades de disco rígido
2	Porta USB	Porta USB
3	Compartimento para unidade de fita ou disco rígido com painel cego para unidade de fita	—
4	Compartimento da unidade de disquete	Compartimento da unidade de disquete
5	Unidade de DVD/CD-ROM	Unidade de DVD/CD-ROM

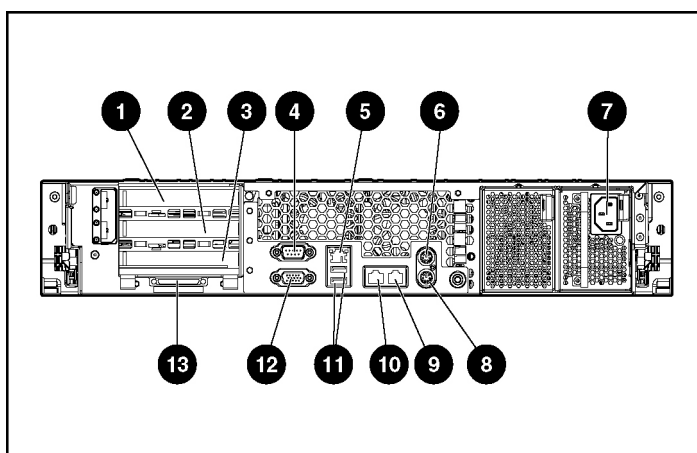
LEDs e botões do painel frontal



Item	Descrição	Estado
1	LED de integridade interna	Verde = normal Amarelo = erro no sistema. Verifique os LEDs da placa do sistema para identificar o componente danificado. Vermelho = sistema em estado crítico. Verifique os LEDs da placa do sistema para identificar o componente em estado crítico.
2	LED de integridade externa (fonte de alimentação)	Verde = normal Amarelo = falha na redundância de energia Vermelho = falha crítica da fonte de alimentação.
3	LED de atividade/conexão NIC 1	Verde = conexão em rede. Intermitente = conexão e atividade em rede. Apagado = não conectado à rede. Caso a alimentação esteja desativada, observe os LEDs RJ45 do painel posterior para verificação do estado.
4	LED de atividade/conexão NIC 2	Verde = conexão em rede. Intermitente = conexão e atividade em rede. Apagado = não conectado à rede. Caso a alimentação esteja desativada, observe os LEDs RJ45 do painel posterior para verificação do estado.

Item	Descrição	Estado
5	Botão do LED UID	Azul = ativado Intermitente = sistema sendo gerenciado remotamente. Apagado = desativado
6	Botão de energia/espera/LED de energia do sistema	Verde = sistema ativado Amarelo = sistema desativado, mas ainda recebendo energia Apagado = cabo de alimentação não conectado ou falha na fonte de alimentação

Componentes do painel posterior



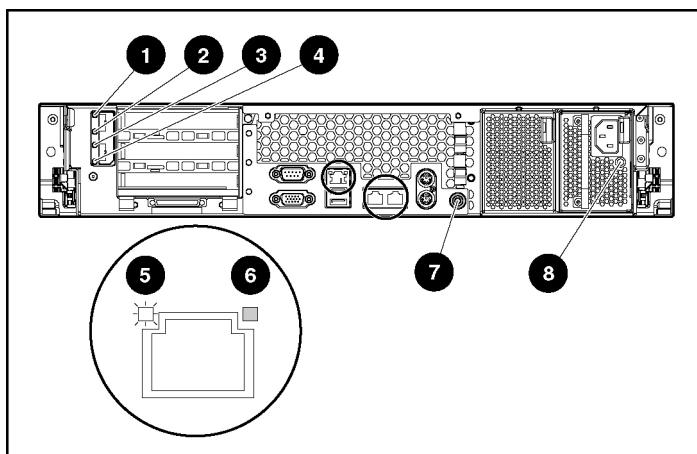
Item	Descrição	Cor
1	<ul style="list-style-type: none">Slot 3 de expansão PCI-X hot-plug e não hot-plug, 64 bits/100 MHz, barramento BSlot 2 PCI Express x4, barramento B*	N/D
2	<ul style="list-style-type: none">Slot 2 de expansão PCI-X hot-plug e não hot-plug, 64 bits/100 MHz, barramento BSlot 1 PCI Express x4, barramento A*	N/D
3	Slot 1 de expansão PCI-X não hot-plug, 64 bits/133 MHz, barramento A	N/D

4	Conector serial	Azul-petróleo
5	Conector iLO	N/D
6	Conector do mouse	Verde
7	Conector do cabo de alimentação	N/D
8	Conector do teclado	Violeta
9	Conector NIC 1	N/D
10	Conector NIC 2	N/D
11	Conectores USB	Preto
12	Conector do vídeo	Azul
13	Conector SCSI VHDCI (porta 1)**	N/D

* As placas PCI Express x8 são compatíveis com os modelos SCSI e funcionarão a velocidades x4. Os modelos SAS não dão suporte a placas PCI Express.

**Essa característica é aplicável somente aos modelos SCSI.

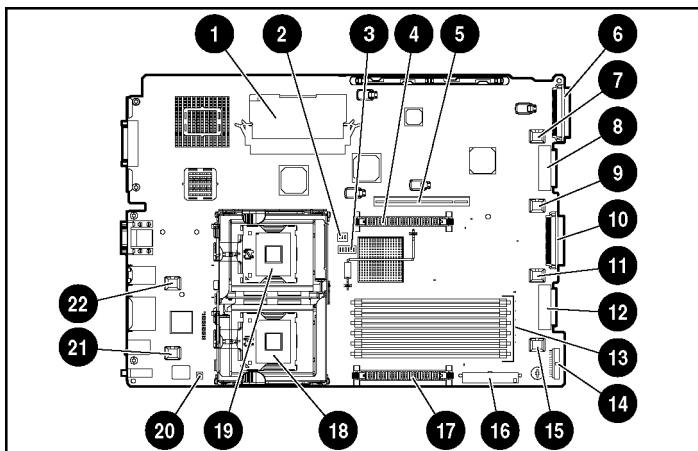
LEDs e botões do painel posterior



Item	Descrição	Cor do LED	Estado
1	LED de falha no PCI hot-plug (slot 3)*	Amarela	Aceso = falha na placa de expansão. Apagado = normal.
2	LED de energia do PCI hot-plug (slot 3)*	Verde	Aceso = alimentação aplicada ao slot. Intermitente = energia em ciclos. Apagado = alimentação não aplicada ao slot.
3	LED de falha no PCI hot-plug (slot 2)*	Amarela	Aceso = falha na placa de expansão. Apagado = normal.
4	LED de energia do PCI hot-plug (slot 2)*	Verde	Aceso = alimentação aplicada ao slot. Intermitente = energia em ciclos. Apagado = alimentação não aplicada ao slot.
5	LED de atividade do conector RJ-45	Verde	Aceso ou intermitente = atividade de rede. Apagado = ausência de atividade de rede.
6	LED de conexão do conector RJ-45	Verde	Aceso = conectado à rede. Apagado = não conectado à rede.
7	Botão do LED UID	Azul	Aceso = ativado. Intermitente = sistema gerenciado remotamente. Apagado = desativado.
8	LED da fonte de alimentação	Verde	Aceso = energia ativada e fonte de alimentação funcionando corretamente. Apagado = ocorre uma ou mais das seguintes condições: <ul style="list-style-type: none">• alimentação CA não disponível;• falha na fonte de alimentação;• fonte de alimentação em modo de espera;• a fonte de alimentação excedeu o limite de corrente.

* Este LED está disponível somente quando se utiliza a opção de gabinete de expansão hot-plug.

Componentes da placa do sistema



Item	Descrição	Item	Descrição
1	Módulo de cache opcional 6i Smart Array*	12	Conector do sistema da unidade de disquete
2	Chave da ID do chassi	13	Slots DIMM (1-6)
3	Chave de manutenção do sistema	14	Conector do sinal da fonte de alimentação
4	Slot 2 do PPM	15	Conector do ventilador 6
5	Conector do gabinete do PCI vertical	16	Conector de energia do sistema
6	Conector SCSI (porta 2)*	17	Slot 1 do PPM
7	Conector do ventilador 3	18	Soquete do processador 1
8	Conector do sistema da unidade de DVD/CD-ROM	19	Soquete do processador 2
9	Conector do ventilador 4	20	Chave NMI
10	Conector SCSI (porta 1)*	21	Conector do ventilador 2
11	Conector do ventilador 5	22	Conector do ventilador 1

*Essa característica é aplicável somente aos modelos SCSI.

Chave de manutenção do sistema

Posição	Padrão	Função
S1	Desativada	Desativada = segurança iLO ativada. Ativada = segurança iLO desativada.
S2	Desativada	Desativada = é possível alterar a configuração do sistema. Ativada = a configuração do sistema está bloqueada.
S3	Desativada	Reservada
S4	Desativada	Desativada = a inicialização por disquete é controlada pelo RBSU. Ativada = a inicialização por disquete está ativada e o recurso RBSU será anulado.
S5	Desativada	Desativada = sem função Ativada = apaga as senhas de inicialização e do administrador.
S6	Desativada	Desativada = sem função. Ativada = limpar a NVRAM.

Ao ativar a posição 6 da chave de manutenção do sistema, prepara-se o mesmo para apagar todos os parâmetros de configuração do CMOS e da NVRAM.



CUIDADO: A limpeza do CMOS e/ou da RAM não-volátil (NVRAM) apaga as informações de configuração. Certifique-se de configurar o servidor de forma adequada para que não haja perda de dados.

Chave NMI

A chave NMI possibilita aos administradores executar a descarga de memória antes da reinicialização do equipamento. Uma análise de falhas é essencial na eliminação de problemas de confiabilidade, tais como travamentos em sistemas operacionais, drivers de dispositivos e aplicativos. Muitas falhas travam o sistema, tornando necessária a reinicialização da máquina. A reinicialização do sistema apaga todas as informações que dariam suporte à análise de causas de problemas.

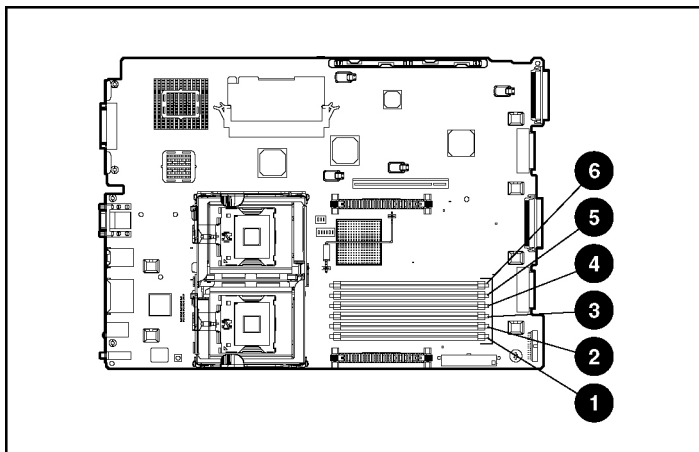
As máquinas que utilizam sistemas operacionais Microsoft® Windows® exibem uma tela azul durante o bloqueio. Quando isso acontece, a Microsoft® recomenda que o administrador do sistema efetue uma interrupção não-mascarável (NMI) pressionando uma chave de descarga. O evento de NMI permite que o sistema travado se torne ativo novamente.

Chave da ID do chassi

A chave da ID do chassi na placa do sistema está reservada para uso somente por técnicos autorizados. Não modifique a configuração dessa chave.

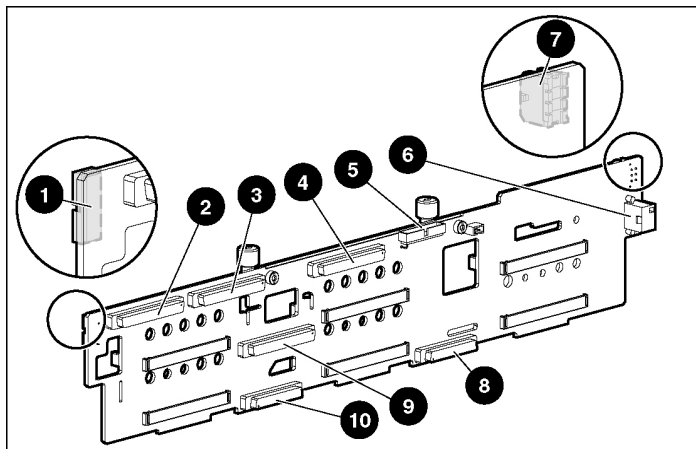
Slots DIMM

Os slots DIMM são numerados sequencialmente (1 a 6) e os bancos em pares são identificados pelas letras A, B e C.



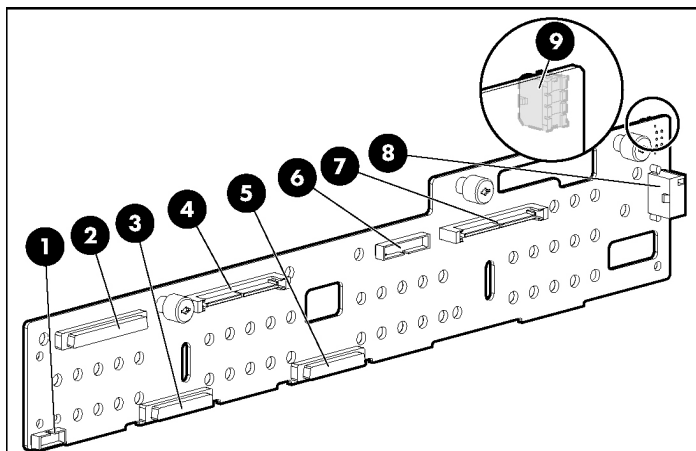
Item	Descrição
1	Slot DIMM 1A
2	Slot DIMM 2A
3	Slot DIMM 3B
4	Slot DIMM 4B
5	Slot DIMM 5C
6	Slot DIMM 6C

Componentes do painel posterior SCSI



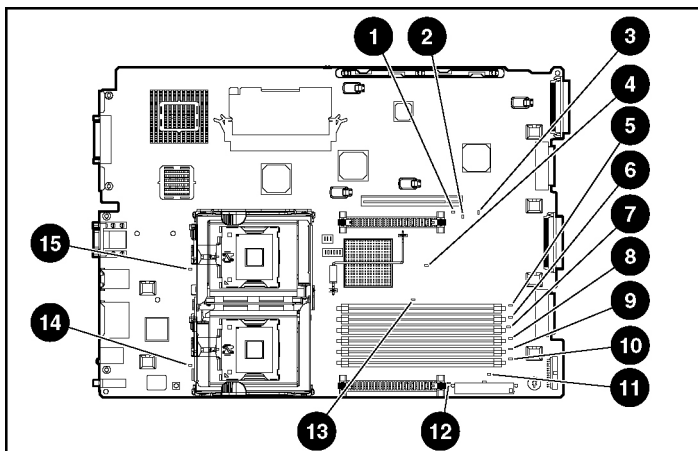
Item	Descrição
1	Conector do botão/LED de energia
2	Conector SCSI (porta 2)
3	Conector da unidade de DVD/CD-ROM
4	Conector SCSI (porta 1)
5	Conector da unidade de disquete
6	Conector de energia
7	Conector USB
8	Conector do sistema da unidade de disquete
9	Conector SCSI (utilizado com cabo de jumper em modo simples ou placa de terminais em modo duplo)
10	Conector do sistema da unidade de DVD/CD-ROM

Componentes do painel posterior SAS



Item	Descrição
1	Conector do botão/LED de energia
2	Conector da unidade de DVD/CD-ROM
3	Conector do sistema da unidade de DVD/CD-ROM
4	Conector SAS
5	Conector do sistema da unidade de disquete
6	Conector da unidade de disquete
7	Conector SAS
8	Conector de energia
9	Conector USB

LEDs da placa do sistema



Item	Descrição do LED	Estado
1	Falha no PPM 2	Amarelo = falha no PPM Apagado = normal
2	Temperatura elevada	Amarelo = detectado nível de temperatura perigoso ou crítico. Apagado = a temperatura está OK.
3	Bloqueio vertical	Amarelo = o gabinete do PCI vertical não está encaixado. Apagado = o gabinete do PCI vertical está encaixado.
4	LED de falha no ventilador	Apagado = o ventilador não está ligado. Verde = normal. Amarelo = falha.
5	Falha no DIMM 6C	Amarelo = a memória falhou*. Apagado = normal.
6	Falha no DIMM 5C	Amarelo = a memória falhou*. Apagado = normal.

Item	Descrição do LED	Estado
7	Falha no DIMM 4B	Amarelo = a memória falhou*. Apagado = normal.
8	Falha no DIMM 3B	Amarelo = a memória falhou*. Apagado = normal.
9	Falha no DIMM 2A	Amarelo = a memória falhou*. Apagado = normal.
10	Falha no DIMM 1A	Amarelo = a memória falhou*. Apagado = normal.
11	Memória sobressalente on-line	Amarelo = falha, memória sobressalente on-line em uso. Verde = ativada, porém não em uso. Apagado = desativada.
12	Falha no PPM 1	Amarelo = falha no PPM. Apagado = normal.
13	LEDs de diagnóstico iLO	Consulte o <i>HP Integrated Lights-Out User Guide</i> (Guia do usuário do Integrated Lights-Out da HP) no CD da documentação.
14	Falha no processador 1	Amarelo = falha no processador. Apagado = normal.
15	Falha no processador 2	Amarelo = falha no processador. Apagado = normal.

* Se todos os de falha dos DIMM estiverem acesos, a configuração da memória é inválida. Consulte "Requisitos de configuração do DIMM (página [65](#))" para saber a configuração de memória adequada.

Combinações do LED de integridade interna e dos LEDs do sistema

Quando o LED de integridade interna do painel frontal exibe a cor amarela ou vermelha, está ocorrendo um evento ligado à integridade do servidor. As combinações de LEDs acesos do sistema com o LED de integridade interna indicam o estado do sistema.

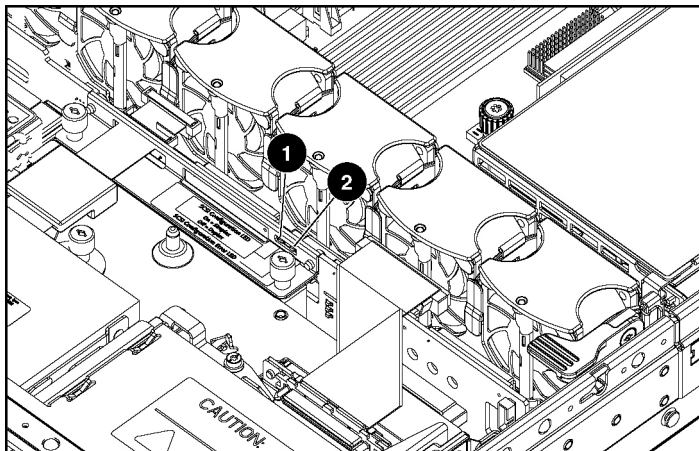
Os LEDs de integridade do painel frontal indicam apenas o estado atual do hardware. Em algumas situações, o HP SIM poderá relatar um estado do servidor diferente daquele dos LEDs de integridade porque o software rastreia mais atributos do sistema.

LED do sistema e cor	Cor do LED de integridade interna	Estado
Falha no processador, soquete X (amarelo)	Vermelho	Ocorreu uma ou mais das seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> o processador no soquete X falhou; o processador X não está instalado no soquete; o processador X não é compatível; A ROM detectou um processador com falha durante o POST.
	Amarelo	O processador no soquete X está em estado de pré-falha.
Falha no PPM, slot X (amarelo)	Vermelho	<ul style="list-style-type: none"> PPM no slot X falhou. O PPM não está instalado no slot X, mas o processador correspondente está.
Falha no DIMM, slot X (amarelo)	Vermelho	<ul style="list-style-type: none"> DIMM no slot X falhou.
	Amarelo	<ul style="list-style-type: none"> O DIMM instalado no slot X apresenta situação de falha preexistente.
Falha no DIMM, todos os slots de um banco (amarelo)	Vermelho	Não há memória válida ou utilizável instalada no sistema.

LED do sistema e cor	Cor do LED de integridade interna	Estado
Temperatura elevada (amarelo)	Vermelho	<ul style="list-style-type: none">• O Health Driver detectou nível perigoso de temperatura.• O servidor detectou nível crítico de temperatura do hardware.
Bloqueio vertical (amarelo)	Vermelho	O gabinete do PCI vertical não está encaixado.
Memória sobressalente on-line (amarelo)	Amarela	O banco X falhou e o equipamento passou a utilizar o banco de memória sobressalente on-line.
Módulo de conversão de energia (amarelo)	Vermelho	O módulo de conversão de energia falhou.
Ventilador (amarelo)	Amarelo	O ventilador redundante falhou.
	Vermelho	Os requisitos mínimos para ventilador não estão em conformidade. Um ou mais ventiladores apresentam defeito ou estão faltando.
Erro de configuração SCSI (amarelo)*	Vermelho	A configuração do cabeamento ou dos terminais SCSI está incorreta no painel posterior SCSI.

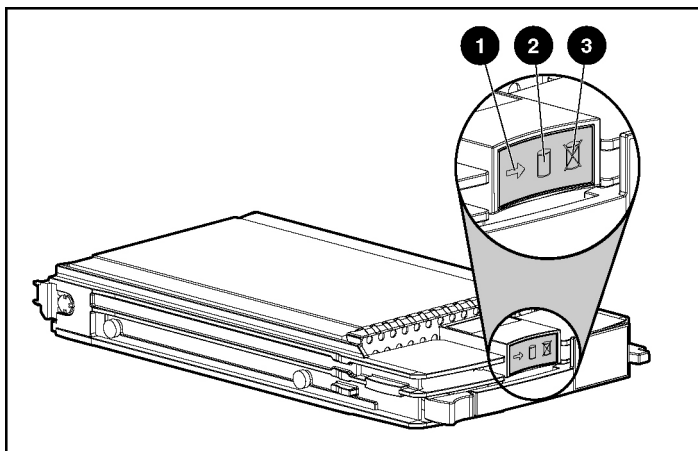
*Essa característica é aplicável somente aos modelos SCSI.

LEDs do painel posterior SCSI



Item	Descrição do LED	Estado
1	Configuração SCSI	Aceso = simples. Apagado = duplo.
2	Erro de configuração SCSI	Aceso = a configuração de cabeamento ou terminais SCSI está incorreta. Apagado = a configuração de cabeamento ou terminais SCSI está correta.

LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug

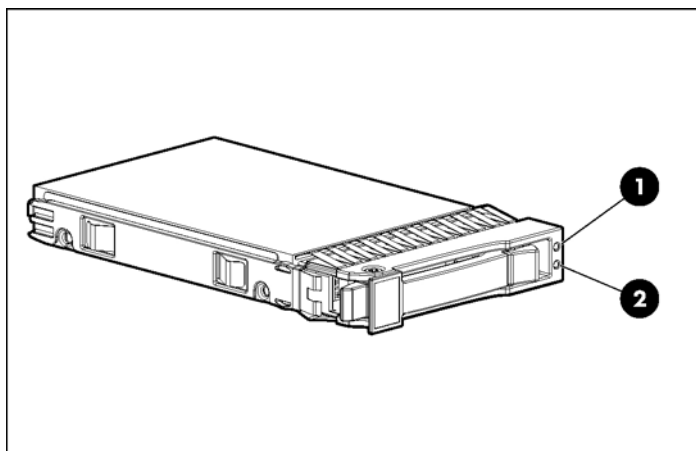


Item	Descrição do LED	Estado
1	Estado da atividade	Aceso = atividade da unidade Intermitente = alta atividade na unidade ou a mesma está configurada como parte de uma matriz. Apagado = unidade inativa.
2	Estado on-line	Aceso = a unidade faz parte de uma matriz e está funcionando no momento. Intermitente = a unidade está ativa e on-line. Apagado = a unidade está off-line.
3	Estado de falha	Aceso = falha na unidade. Intermitente = atividade de processo de falha Apagado = sem atividade de processo de falha

Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug

LED de atividade (1)	LED de estado on-line (2)	LED de falha (3)	Interpretação
Aceso, apagado ou intermitente	Aceso ou apagado	Intermitente	Foi recebido um alerta de falha previsível para essa unidade. Substitua-a o mais breve possível.
Aceso, apagado ou intermitente	Aceso	Apagado	A unidade está on-line e configurada como parte de uma matriz. É possível substituir a unidade on-line caso a matriz esteja configurada para admitir tolerância de falha e todas as outras unidades na matriz estejam on-line e o alerta de falha previsível seja recebido, ou caso a atualização da capacidade dessa unidade esteja em andamento.
Aceso ou intermitente	Intermitente	Apagado	Não remova a unidade. A remoção poderá finalizar a operação em andamento e causar perda de dados. A unidade está sendo reconstruída ou sob expansão de capacidade.
Ligada	Apagado	Apagado	Não remova a unidade. A unidade está sendo acessada, porém: (1) não está configurada como parte de uma matriz; (2) é uma unidade de substituição e a reconstrução ainda não começou; ou, (3) está girando durante a sequência do POST.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	Não remova a unidade. A remoção poderá causar perda de dados em configurações sem tolerância à falhas. É possível que: (1) a unidade seja parte de uma matriz que foi selecionada pelo utilitário de configuração de matriz; (2) a ID da unidade foi selecionada no HP SIM; ou, (3) o firmware da unidade está sendo atualizado.
Apagado	Apagado	Apagado	A unidade falhou e foi colocada off-line. É possível substituir a unidade.
Apagado	Apagado	Apagado	É possível que: (1) a unidade não esteja configurada como parte de uma matriz; (2) a unidade esteja configurada como parte de uma matriz, porém trata-se de unidade de substituição que não está sendo acessada ou ainda não foi reconstruída; ou, (3) a unidade está configurada como sobressalente on-line. Caso a unidade esteja conectada a um controlador de matriz, pode-se substituir a unidade on-line.

LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug



Item	Descrição
1	LED UID/falhas (amarelo/azul)
2	LED de estado on-line (verde)

Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug

LED de atividade/on-line (verde)	LED UID/falhas (amarelo/azul)	Interpretação
Aceso, apagado ou intermitente	Alternando entre amarelo e azul	A unidade falhou ou um alerta de falha previsível foi recebido referente ao dispositivo e a mesma foi selecionada por um aplicativo de gerenciamento.
Aceso, apagado ou intermitente	Azul constante	A unidade está funcionando normalmente e foi selecionada por um aplicativo de gerenciamento.
Aceso	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	Foi recebido um alerta de falha previsível para essa unidade. Substitua-a o mais breve possível.

LED de atividade/on-line (verde)	LED UID/falhas (amarelo/azul)	Interpretação
Aceso	Apagado	A unidade está on-line, mas inativa no momento.
Intermitente regular (1 Hz)	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	Não remova a unidade. A remoção poderá finalizar a operação em andamento e causar perda de dados. A unidade faz parte de uma matriz que está sendo submetida a uma expansão de capacidade ou migração de faixa, mas recebeu-se um alerta de falha previsível referente a essa unidade. Para reduzir o risco de perda de dados, não substitua a unidade até que a expansão ou a migração esteja concluída.
Intermitente regular (1 Hz)	Apagado	Não remova a unidade. A remoção poderá finalizar a operação em andamento e causar perda de dados. A unidade está sendo reconstruída ou faz parte de uma matriz que está sendo submetida a uma expansão de capacidade ou migração de faixa.
Intermitente irregular	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	A unidade está ativa, mas recebeu-se um alerta de falha previsível referente a essa unidade. Substitua-a o mais breve possível.
Intermitente irregular	Desligado	A unidade está ativa e funcionando normalmente.
Apagado	Amarelo constante	Foi identificado um estado de falha crítico na unidade e o controlador foi colocado off-line. Substitua-a o mais breve possível.
Apagado	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	Foi recebido um alerta de falha previsível para essa unidade. Substitua-a o mais breve possível.
Apagado	Apagado	A unidade está off-line, é sobressalente ou não está configurada como parte de uma matriz.

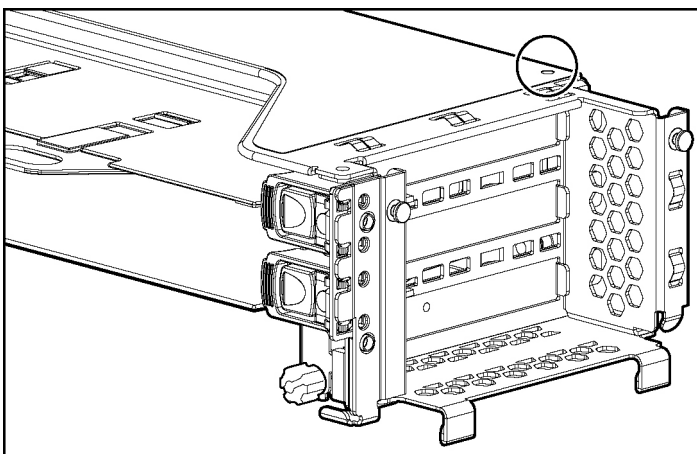
Combinações de estado dos LEDs do PCI hot-plug

LED de energia (verde)	LED de falha (amarelo)	É possível abrir?	Estado do slot
Aceso	Apagado	Não	A energia para o slot está ativa e o slot funciona normalmente. NÃO abra a alavanca de liberação do slot.
Aceso	Aceso	Não	A energia para o slot está ativa, mas é necessário prestar atenção a um possível problema no slot, na placa ou no driver. NÃO abra a alavanca de liberação do slot. Analise os registros e o HP SIM. Se a placa de expansão estiver com defeito, remova-a ou substitua-a.
Intermitente	Aceso ou apagado	Não	A energia para o slot está sendo ativada ou desativada, o que poderá levar vários segundos. NÃO abra a alavanca de liberação do slot. Pressione o botão PCI hot-plug para cancelar a operação.
Apagado	Aceso	Sim	A energia para o slot está desativada, mas é necessário prestar atenção a um possível problema no slot, na placa ou no driver.
Apagado	Apagado	Sim	A energia para o slot está desativada.

LED do gabinete do PCI vertical



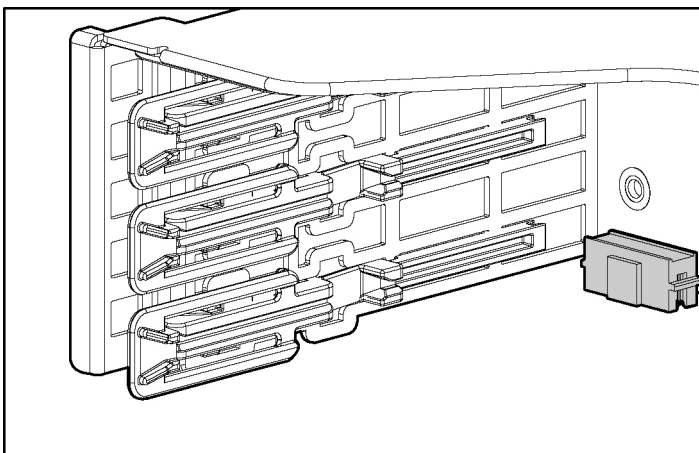
CUIDADO: Para evitar danos às placas de expansão ou ao servidor, desligue o servidor e remova todos os cabos de alimentação CA antes de remover ou instalar o gabinete do PCI vertical.



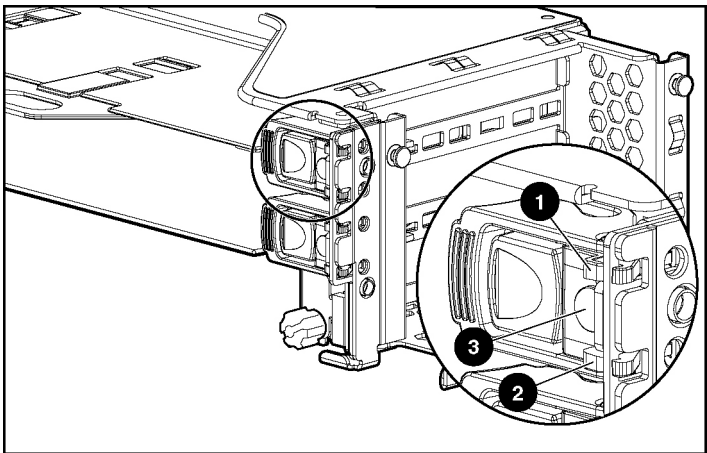
Estado
Aceso = energia CA ativada
Apagado = energia CA desativada

Conector de gerenciamento remoto

O conector de gerenciamento remoto de 30 pinos está localizado no gabinete do PCI vertical e é utilizado na conexão do opcional Remote Insight Lights-Out Edition II. Para obter mais informações, consulte a seção "Cabeamento RILOE II (página [102](#))" ou o *Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II) no CD da documentação.



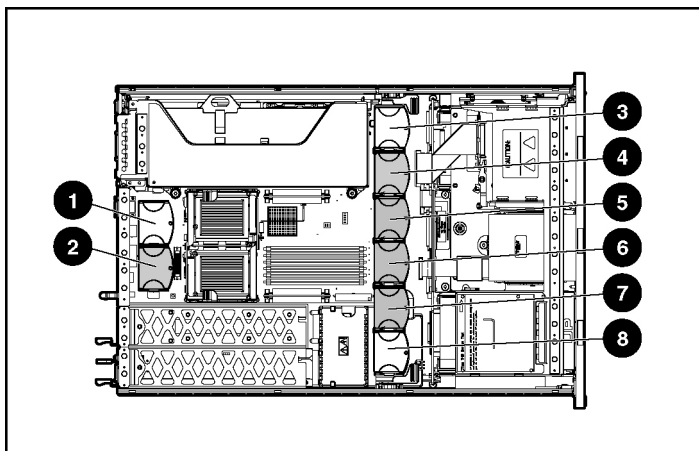
LEDs e botão internos do PCI hot-plug



NOTA: Os LEDs hot-plug estão disponíveis somente com o gabinete do PCI vertical hot-plug opcional.

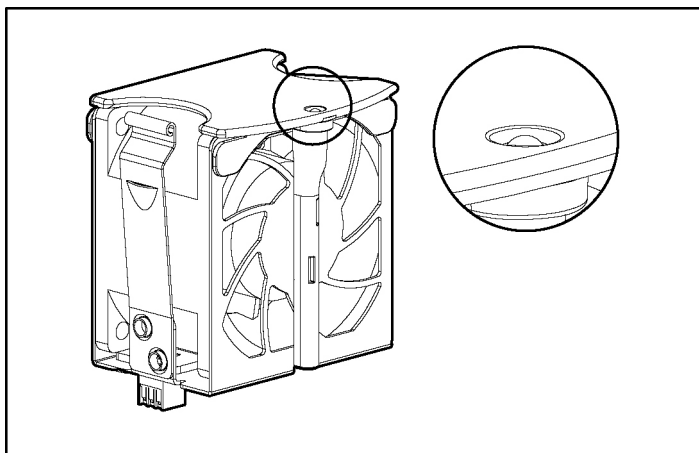
Item	Descrição	Estado
1	LED de falha (amarelo)	Aceso = falha na placa de expansão. Apagado = normal.
2	LED de energia (verde)	Aceso = alimentação aplicada ao slot. Intermitente = a energia está se alternando. Apagado = energia não aplicada ao slot.
3	Botão PCI hot-plug	N/D

Identificação de ventiladores hot-plug



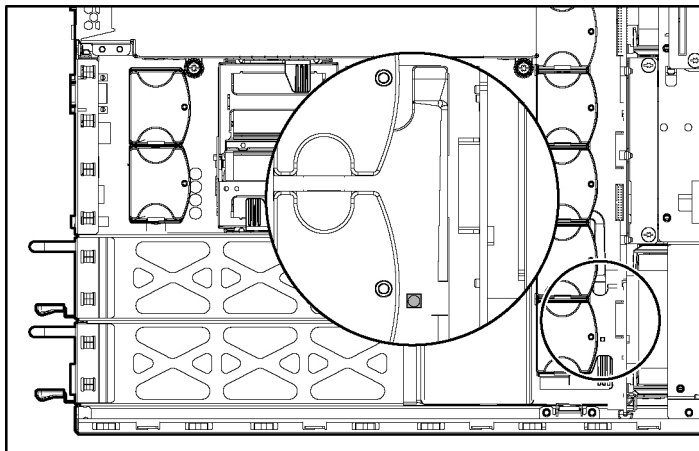
Item	Descrição	Configuração
1	Ventilador 1	Redundante
2	Ventilador 2	Principal
3	Ventilador 3	Redundante
4	Ventilador 4	Principal
5	Ventilador 5	Principal
6	Ventilador 6	Principal
7	Ventilador 7	Principal
8	Ventilador 8	Redundante

LED do ventilador hot-plug



Estado
Verde = funcionando normalmente
Amarelo = falha no módulo
Apagado = sem energia

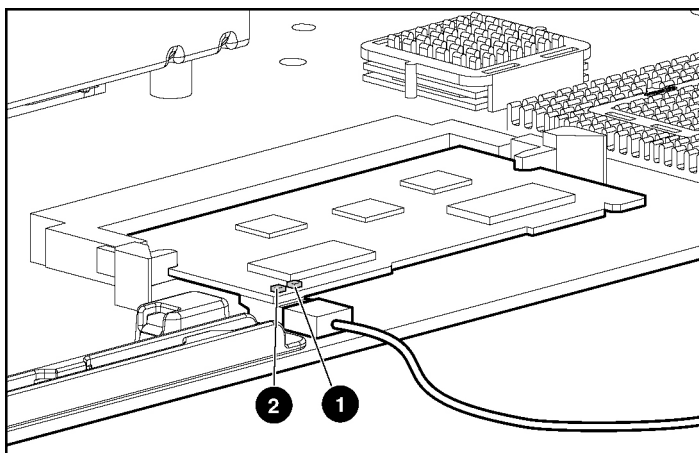
LED do módulo de conversão de energia



Estado
Amarelo = falha no módulo
Apagado = funcionando normalmente

LEDs do cache de gravação com bateria de apoio

NOTA: Essa característica é aplicável somente aos modelos SCSI.



Item	Cor do LED
1	Amarelo
2	Verde

Para obter informações sobre o estado do LED, consulte a seção "Estados dos LEDs do cache de gravação com bateria de apoio".

Estados dos LEDs do cache de gravação com bateria de apoio

NOTA: Essa característica é aplicável somente aos modelos SCSI.

Estado do servidor	Estado do LED	Estado do módulo de bateria
O servidor está ligado e apresenta tempo normal de execução.	Verde = aceso	Carregamento rápido
	Verde = intermitente	O microcontrolador está aguardando comunicação do controlador host.
	Verde = apagado	A bateria está com carga completa.
	Amarelo = aceso	Houve curto-circuito na conexão de uma ou mais das três células de botões instaladas no módulo de bateria.
	Amarelo = intermitente	Houve uma interrupção no circuito entre os terminais positivo e negativo do módulo de bateria.
	Amarelo = apagado	Normal
O servidor está desligado e no modo de retenção de dados.	Amarelo = intermitente (com piscar a cada 15 segundos)	Está sendo criada uma cópia de segurança dos dados do usuário contidos no cache de gravação.

Funcionamento do servidor

Nesta seção

Inicialização do servidor.....	39
Desligamento do servidor.....	39
Deslocamento do servidor do rack	41
Remoção do painel de acesso	42
Instalação do painel de acesso	43
Acesso ao painel posterior do equipamento	43

Inicialização do servidor

Para ligar o servidor, pressione o botão de energia/espera.

Desligamento do servidor

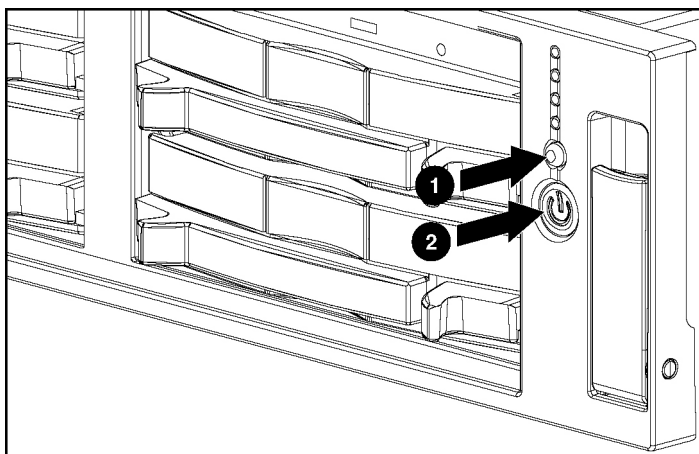


AVISO: Para reduzir o risco de acidentes, choques elétricos ou danos no equipamento, remova o cabo de alimentação para suspender a alimentação ao servidor. O botão de energia/espera do painel frontal não suspende o fornecimento de energia ao sistema de forma completa. Partes da fonte de alimentação e alguns circuitos internos permanecem ativos até que a energia CA seja desativada.

IMPORTANTE: Para instalar dispositivos hot-plug, não é necessário desligar o servidor.

1. Faça um backup dos dados do servidor.
2. Desative o sistema operacional conforme as instruções fornecidas na documentação.
3. Caso o servidor esteja instalado em um rack, pressione o botão do LED UID do painel frontal (1). Os LEDs azuis se acenderão nos painéis frontal e posterior do servidor.

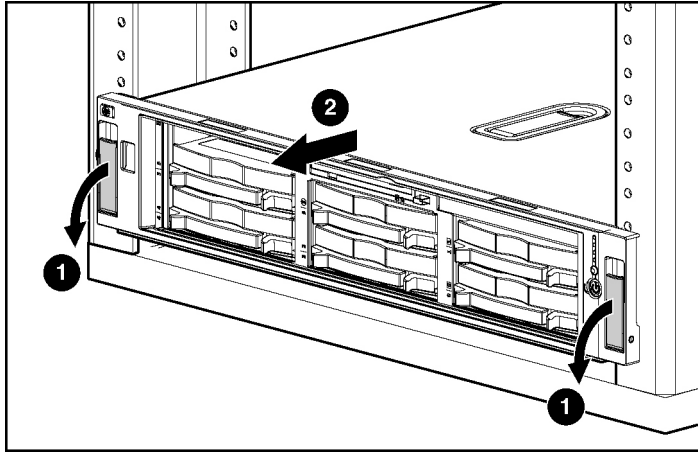
4. Pressione o botão de energia/espera para colocar o servidor no modo de espera (2). Quando o servidor ativar esse modo, o LED amarelo de energia do sistema irá acender-se.



5. Caso o servidor esteja instalado em um rack, localize-o identificando o botão aceso do LED UID localizado no painel posterior.
 6. Desconecte os cabos de alimentação.
- Feito isso, o fornecimento de energia ao sistema estará suspenso.

Deslocamento do servidor do rack

1. Pressione para baixo as alavancas de liberação rápida das laterais do servidor para retirar o servidor do rack.



2. Desloque o equipamento sobre os trilhos do rack até encaixar as travas de liberação do trilho do servidor.

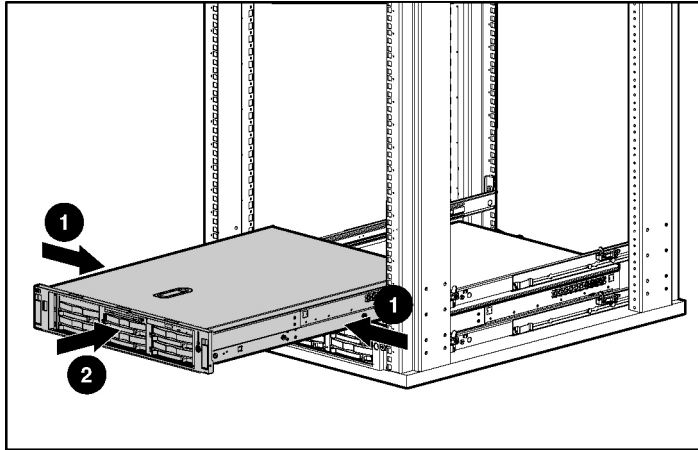


AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, certifique-se sempre de que o rack esteja devidamente estabilizado antes de retirar algum componente do mesmo.



AVISO: Para reduzir o risco de acidentes, tenha cuidado ao pressionar as travas de liberação do trilho do servidor e deslizar o equipamento para o interior do rack. Os trilhos deslizantes podem prender as pontas dos seus dedos.

3. Após efetuar a instalação ou manutenção, deslize novamente o servidor para o interior do rack:
 - a. Pressione as travas de liberação do trilho e deslize o servidor para o interior do rack por completo.



- b. Pressione o servidor com firmeza no rack para fixá-lo no local.

Remoção do painel de acesso



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos pessoais que podem ser causados por superfícies quentes, deixe as unidades de disco rígido e os componentes internos do sistema esfriar antes de tocá-los.



CUIDADO: Não deixe o servidor em funcionamento por longos períodos sem o painel de acesso. Se o servidor for colocado em funcionamento sem o painel de acesso, poderá ocorrer refrigeração e ventilação inadequadas, ocasionando possíveis danos térmicos.

1. Desligue o servidor para executar procedimentos de manutenção ou instalação que não sejam para dispositivos hot-plug ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).

3. Levante o cabo da trava do gabinete e remova o painel de acesso.

Instalação do painel de acesso

1. Coloque o painel de acesso em cima do servidor com a trava do gabinete aberta. Desloque o painel para fora da parte posterior do equipamento, a uma distância de aproximadamente 1,25 cm.
2. Pressione a trava do gabinete para baixo. O painel de acesso irá deslizar até atingir uma posição fechada.

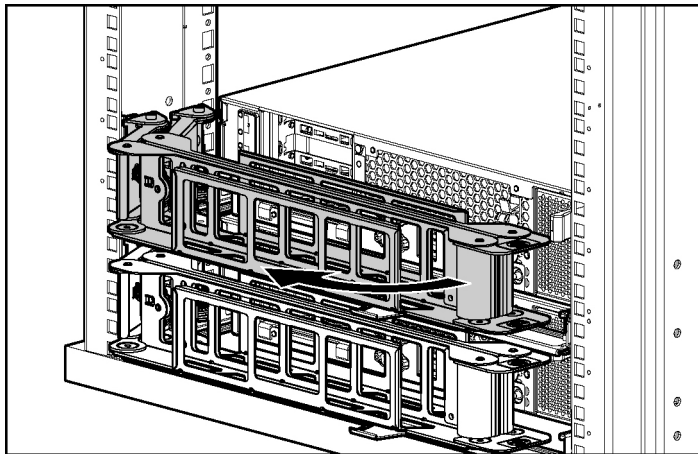
Acesso ao painel posterior do equipamento

Braço de controle de cabos com giro para a esquerda (página [43](#))

Braço de controle de cabos com giro para a direita (página [44](#))

Braço de controle de cabos com giro para a esquerda

Para ter acesso ao painel posterior do servidor, abra o braço de controle de cabos:

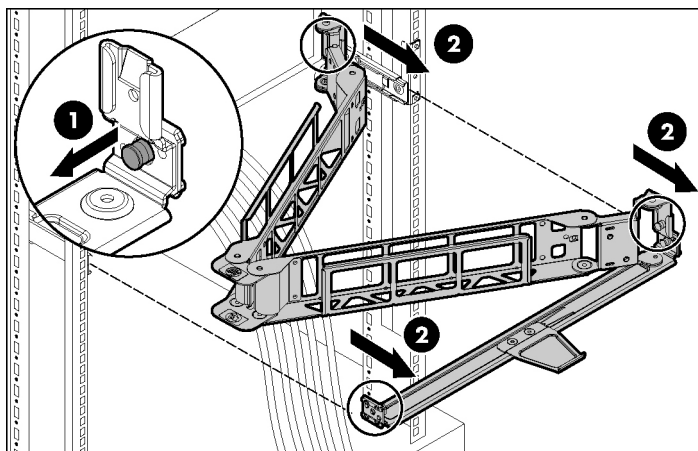


Braço de controle de cabos com giro para a direita

NOTA: Para ter acesso a alguns componentes, é necessário remover o braço de controle de cabos.

Para ter acesso aos componentes do painel posterior do produto, abra o braço de controle de cabos:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Abra o braço de controle de cabos.
3. Remova os cabos dos passadiços.
4. Remova o braço de controle de cabos.



Instalação do servidor

Nesta seção

Serviços de instalação opcionais	45
Recursos de planejamento do rack	46
Ambiente ideal.....	46
Avisos sobre o rack.....	51
Identificação do conteúdo da embalagem do servidor.....	52
Instalação de opcionais de hardware	52
Instalação do servidor no rack	52
Instalação do sistema operacional	57
Inicialização e configuração do servidor	57
Registro do servidor.....	58

Serviços de instalação opcionais

Fornecidos por engenheiros experientes e certificados, os serviços HP Care Pack ajudam a manter os servidores em boas condições e em funcionamento com os pacotes de suporte desenvolvidos especificamente para os sistemas HP ProLiant. Os serviços HP Care Pack permitem integrar suporte para software e hardware em um único pacote. Uma série de opções de serviço está disponível para atender às necessidades do usuário.

Os serviços HP Care Pack oferecem altos níveis de serviços para expansão da garantia padrão do produto, com pacotes de suporte fáceis de comprar e utilizar que ajudam o usuário a tirar o máximo proveito do investimento no servidor. Alguns dos serviços Care Pack são:

- Suporte para hardware
 - Retorno de chamada para manutenção em seis horas
 - Atendimento no mesmo dia em quatro horas, 24 x 7
 - Atendimento no mesmo dia em quatro horas, dentro do horário comercial

- Suporte para software
 - Microsoft®
 - Linux
 - HP ProLiant Essentials (HP SIM e RDP)
 - VMWare
- Suporte para hardware e software integrado
 - Manutenção urgente
 - Proactive 24
 - Suporte Plus
 - Suporte Plus 24
- Serviços de inicialização e implementação para hardware e software

Para obter mais informações sobre os Care Packs, visite o site da HP (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Recursos de planejamento do rack

O kit de recursos do rack é fornecido com todos os racks das séries 9000, 10000 e H9 das marcas HP ou Compaq. Para obter mais informações sobre o conteúdo de cada recurso, consulte a documentação do kit de recursos do rack.

Caso pretenda implantar e configurar vários servidores em um único rack, consulte o documento sobre implementação em alta densidade no site da HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Ambiente ideal

Para instalar o servidor em rack, selecione um local que esteja em conformidade com os requisitos de ambiente descritos nesta seção.

Requisitos de espaço e ventilação

Para permitir a execução de serviços e a ventilação adequada, observe os seguintes requisitos de espaço e fluxo de ar ao decidir onde instalar o rack:

- Deixe um espaço livre mínimo de 63,50 cm na frente do rack.
- Deixe um espaço livre mínimo de 76,20 cm na parte posterior do rack.
- Deixe um espaço livre mínimo de 121,92 cm (48 polegadas) da parte posterior do rack à parte posterior de outro rack ou fila de racks.

Os servidores da HP obtêm ar frio através da porta frontal e soltam o ar quente pela porta posterior. Portanto, as portas dianteira e posterior do rack devem ser ventiladas adequadamente para que o ar do ambiente entre no gabinete e o ar quente evacue do mesmo.



CUIDADO: Para evitar problemas no resfriamento e danos ao equipamento, não obstrua as entradas de ventilação.

Quando houver espaço vertical no rack não totalmente preenchido por um componente do servidor ou rack, os espaços entre os componentes poderão causar alterações na ventilação dentro do rack e entre os servidores. Tampe todos os espaços com painéis cegos para manter a ventilação adequada.



CUIDADO: Utilize sempre painéis cegos para preencher os espaços verticais vazios do rack. Esse procedimento irá assegurar uma ventilação adequada. A utilização do rack sem tampas de obstrução pode resultar em falha no resfriamento provocando danos térmicos.

Os racks das séries 9000 e 10000 proporcionam resfriamento adequado ao servidor através de aberturas localizadas nas portas posterior e frontal, que fornecem 64% de área aberta para ventilação.



CUIDADO: Ao utilizar um rack da série 7000 da Compaq, instale a inserção da porta de rack de alta ventilação [N/P 327281-B21 (42U) e N/P 157847-B21 (22U)] para obter resfriamento e ventilação de frente para trás adequados.

IMPORTANTE: O braço de controle de cabos DL380 G4 não é compatível com os racks da Compaq série 7000.



CUIDADO: Caso esteja utilizando um rack de outro fabricante, observe os seguintes requisitos adicionais para assegurar fluxo de ar adequado e evitar danos no equipamento:

- Portas frontal e posterior – Caso o rack 42U contenha portas frontal e posterior, deixe 5,35 cm quadrados de orifícios uniformemente distribuídos da parte superior à inferior, para permitir um fluxo de ar adequado (equivalente aos 64% de área aberta necessários à ventilação).
- Lateral – o espaço mínimo entre o componente instalado no rack e os painéis laterais do mesmo deverá ser de 7 cm.

Requisitos de temperatura

Para assegurar o funcionamento contínuo, seguro e confiável do equipamento, instale ou posicione o sistema em local bem ventilado e climatizado.

A temperatura ambiente máxima de funcionamento recomendada (TMRA) para a maioria dos servidores é de 35°C. A temperatura do local em que o rack ficará não deve exceder a 35°C.



CUIDADO: Para reduzir o risco de danos no equipamento quando instalar opcionais de outros fabricantes:

- Não permita que equipamento opcional obstrua a ventilação ao redor dos servidores ou que a temperatura interna do rack aumente além dos limites máximos permitidos.
- Não ultrapasse a temperatura ambiente máxima de funcionamento recomendada pelo fabricante.

Requisitos de energia

A instalação deste equipamento deverá atender aos regulamentos elétricos locais e regionais que controlam a instalação do equipamento de tecnologia de informações por eletricitistas licenciados. Este equipamento foi projetado para funcionamento em instalações regidas pelo National Electric Code (Código de Eletricidade Nacional) NFPA 70, Edição de 1999 e NFPA-75, 1992 (código de Protection of Electronic Computer/Data Processing Equipment - Proteção de equipamentos de processamento de dados e computadores). Para saber qual é a classificação de energia elétrica para determinados opcionais, consulte a etiqueta de classificação do produto ou a documentação do usuário fornecida com o mesmo.



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos pessoais, incêndios ou danos no equipamento, não sobrecarregue o circuito derivado de alimentação de corrente alternada que fornece energia ao rack. Consulte a autoridade em eletricidade que regulamenta os requisitos de instalação e fiação de suas instalações.



CUIDADO: Proteja o servidor contra oscilações de energia e interrupções temporárias com um sistema de alimentação contínua regulável (UPS). Este dispositivo protege o hardware dos danos causados por surtos de energia e picos de voltagem, permitindo que o sistema continue funcionando em caso de falhas no suprimento.

Na instalação de mais de um servidor, talvez seja necessário utilizar dispositivos de distribuição de energia adicionais para alimentar com segurança todos os dispositivos. Observe as orientações a seguir:

- Estabeleça o equilíbrio da carga de energia do servidor entre os circuitos derivados de alimentação CA disponíveis.
- Não permita que a carga de CA geral do sistema exceda os 80% da taxa de corrente do circuito derivado de corrente alternada.
- Não utilize filtros de linha de energia comuns para este equipamento.
- Forneça um circuito elétrico separado para o servidor.

Requisitos de aterramento elétrico

É necessário que o servidor esteja aterrado de forma correta para garantir a segurança e o funcionamento adequado do equipamento. Nos Estados Unidos, deve-se instalar o equipamento de acordo com o NFPA 70, Edição de 1999 (National Electric Code), Artigo 250, e com os regulamentos de construção local e regional. No Canadá, o equipamento deve ser instalado de acordo com a Canadian Standards Association (Associação de Normas Canadense), CSA C22.1, Canadian Electrical Code (Código de Eletricidade Canadense). Em todos os outros países, a instalação deve seguir os regulamentos de fiação elétrica regional ou nacional, tais como o Código IEC (International Electrotechnical Commission) 364, partes 1 a 7. Além disso, é necessário assegurar que todos os dispositivos de distribuição de energia utilizados na instalação (como ramificações e receptáculos) sejam dispositivos de aterramento listados ou certificados.

Devido a fugas de corrente de alta voltagem associadas a vários servidores conectados à mesma fonte de alimentação, a HP recomenda a utilização de uma unidade de distribuição de energia (PDU) que esteja permanentemente conectada ao circuito derivado do edifício ou que disponha de um cabo não destacável conectado a uma tomada de padrão industrial. As tomadas com travamento estilo NEMA ou em conformidade com IEC 60309 são consideradas adequadas para este propósito. Não se recomenda a utilização de faixas de tomadas comuns para o servidor.

Avisos sobre o rack



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, certifique-se de que:

- os suportes de nivelamento estejam estendidos no chão;
- O peso total do rack esteja depositado sobre os suportes de nivelamento.
- Os suportes estabilizadores estejam presos ao rack, no caso de uma instalação de rack único;
- Os racks estejam acoplados em instalações com vários racks.
- Somente um componente é estendido por vez. Um rack fica instável se mais de um componente for expandido por qualquer razão.



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, quando for descarregar o rack:

- É necessário que ao menos duas pessoas efetuem o descarregamento do rack do palete com segurança. Um rack 42U vazio pode pesar até 115 kg (253 libras), ter mais de 2,1 m (7 pés) de altura e se tornar instável quando movido sobre seus rodízios.
- Jamais fique em frente ao rack quando o mesmo for descarregado do palete por uma rampa. Sempre segure os dois lados do rack.

Identificação do conteúdo da embalagem do servidor

Retire o servidor da embalagem e localize os materiais e a documentação necessários para a instalação. Todo o hardware de montagem necessário para instalar o servidor é fornecido juntamente com o rack ou com o equipamento.

O conteúdo da embalagem do servidor compreende:

- Servidor
- cabo de alimentação
- Documentação do hardware, CD de documentação e programas de software
- Hardware de montagem em rack

Além dos itens fornecidos, é provável que necessite de:

- Sistema operacional ou software do aplicativo
- Opções de hardware

Instalação de opcionais de hardware

Instale todos os opcionais de hardware antes de inicializar o servidor. Para obter informações sobre a instalação de opcionais, consulte a documentação de cada componente. Para obter informações específicas sobre o servidor, consulte a seção "Instalação de opcionais de hardware (página [59](#))".

Instalação do servidor no rack



CUIDADO: Sempre planeje a instalação em rack de forma que a parte inferior acomode o item mais pesado. Instale o equipamento mais pesado em primeiro lugar e continue o preenchimento de baixo para cima.

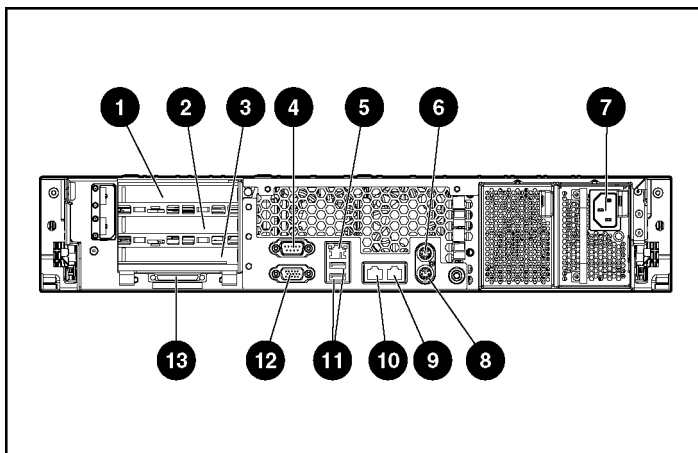
1. Instale o servidor e o braço de controle de cabos no rack. Consulte as instruções de instalação fornecidas com o 2U Quick Deploy Rail System (sistema de trilhos de implementação rápida 2U) para obter mais informações.

2. Conecte os dispositivos periféricos ao servidor.



AVISO: Para reduzir o risco de choques elétricos, incêndio ou danos no equipamento, não conecte aparelhos de telefone ou os conectores de telecomunicação aos conectores RJ-45.

IMPORTANTE: Se a placa RILOE II estiver instalada no servidor, certifique-se de ligar o cabo de vídeo ao conector correspondente localizado na parte posterior da placa. O conector de vídeo padrão situado no painel posterior do servidor não é utilizado quando essa placa está instalada. Para obter mais informações, consulte o HP Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II da HP).



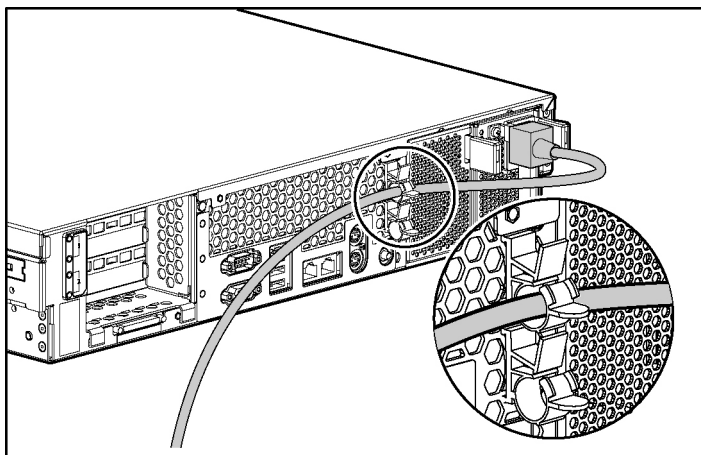
Item	Descrição	Cor
1	<ul style="list-style-type: none"> Slot 3 de expansão PCI-X hot-plug e não hot-plug, 64 bits/100 MHz, barramento B Slot 2 PCI Express x4, barramento B* 	N/D
2	<ul style="list-style-type: none"> Slot 2 de expansão PCI-X hot-plug e não hot-plug, 64 bits/100 MHz, barramento B Slot 1 PCI Express x4, barramento A* 	N/D
3	Slot 1 de expansão PCI-X não hot-plug, 64 bits/133 MHz, barramento A	N/D

Item	Descrição	Cor
4	Conector serial	Azul-petróleo
5	Conector iLO	N/D
6	Conector do mouse	Verde
7	Conector do cabo de alimentação	N/D
8	Conector do teclado	Violeta
9	Conector NIC 1	N/D
10	Conector NIC 2	N/D
11	Conectores USB	Preto
12	Conector do vídeo	Azul
13	Conector SCSI VHDCI (porta 1)**	N/D

* As placas PCI Express x8 são compatíveis com os modelos SCSI e funcionarão a velocidades x4. Os modelos SAS não dão suporte a placas PCI Express.

**Essa característica é aplicável somente aos modelos SCSI.

1. Conecte o cabo de alimentação à parte posterior do servidor.
2. Se optar por não instalar o braço de controle de cabos do servidor, instale o suporte do cabo de alimentação no servidor.

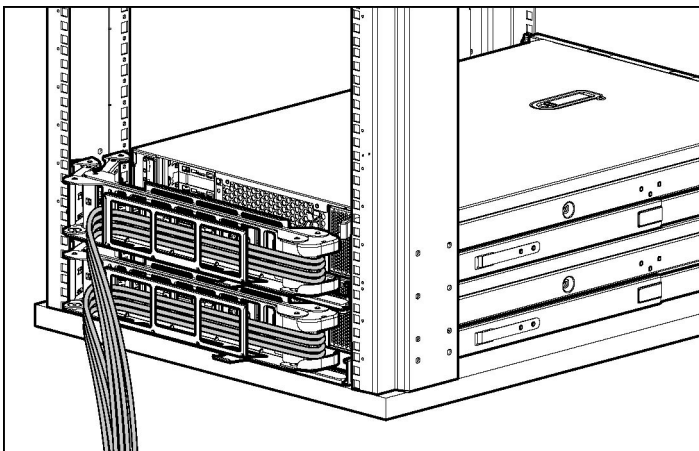


NOTA: Os cabos dos dispositivos periféricos são removidos de forma a se obter mais espaço.

NOTA: Caso esteja utilizando o suporte do cabo de alimentação, certifique-se de deixar o cabo de alimentação frouxo o suficiente para que a fonte de alimentação redundante possa ser removida sem desconexão do cabo da fonte de alimentação principal.

3. Prenda os cabos no braço de controle.

IMPORTANTE: Quando utilizar os componentes do braço de controle de cabos, certifique-se de deixar os cabos frouxos o suficiente para evitar danos aos mesmos quando o servidor for retirado do rack.



4. Conecte o cabo de alimentação à fonte de energia CA.



AVISO: Para diminuir o risco de choques elétricos ou danos no equipamento:

- Não desative a tomada de aterramento do cabo de alimentação. A tomada de aterramento é um importante recurso de segurança.
- Ligue o cabo de alimentação a uma tomada aterrada à qual se tenha acesso fácil a qualquer momento.
- Desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação para desconectar a energia do equipamento.
- Não coloque o cabo de alimentação em locais onde possa ser pisado ou prensado entre os objetos ao seu redor. Deve-se ter muita atenção quanto ao plugue, à tomada elétrica e ao ponto por onde o cabo sai do servidor.

Instalação do sistema operacional

Para funcionar corretamente, o servidor deve dispor de um sistema operacional compatível. Para obter as informações mais recentes sobre os sistemas operacionais compatíveis, visite o site da HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Há dois métodos disponíveis para instalar o sistema operacional no servidor:

- Instalação auxiliada pelo SmartStart – insira o CD do SmartStart na unidade de CD-ROM e reinicie o servidor.
- Instalação manual – insira o CD do sistema operacional na unidade de CD-ROM e reinicie o servidor. É possível que esse processo exija a aquisição de drivers adicionais no site da HP (<http://www.hp.com/support>).

Para iniciar o processo de instalação, siga as instruções apresentadas na tela.

Para obter mais informações sobre o uso desses métodos de instalação, consulte o encarte de instalação do SmartStart incluído no *ProLiant Essentials Foundation Pack* (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant), fornecido com o servidor.

Inicialização e configuração do servidor

Para ligar o servidor, pressione o botão de energia/espera.

Durante a inicialização do equipamento, os utilitários RBSU e ORCA serão configurados de forma automática, para preparar o servidor para a instalação do sistema operacional.

Para configurar esses utilitários de forma manual:

- Quando solicitado, pressione a tecla **F8** durante a inicialização do controlador de matriz para configurá-lo com o utilitário ORCA.
- Quando solicitado, pressione a tecla **F9** durante o processo de inicialização para alterar as configurações do servidor utilizando o RBSU. O sistema é configurado por padrão no idioma inglês.

Para obter mais informações sobre a configuração automática, consulte o *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP), disponível no CD da documentação.

Registro do servidor

Para registrar o servidor, consulte o cartão de registro no *HP ProLiant Essentials Foundation Pack* (Pacote de componentes fundamentais do HP ProLiant) ou visite o site de registro da HP (<http://register.hp.com>).

Instalação de opcionais de hardware

Nesta seção

Introdução	59
Opção de processador	60
Opções de memória	63
Opções de unidade de disco rígido SCSI hot-plug	68
Opções de unidade de disco rígido SAS hot-plug	72
Instalação da unidade de disquete	75
Opção de unidade de fita hot-plug	77
Ventiladores redundantes hot-plug	78
Cache de gravação com bateria de apoio opcional	83
Opção de fonte de alimentação CA redundante hot-plug	85
Opções de gabinete do PCI vertical	87
Opções de placa de expansão	89

Introdução

Para instalar mais de um opcional, leia as instruções de instalação de todos os opcionais de hardware e identifique as etapas similares para organizar o processo.



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos pessoais que podem ser causados por superfícies quentes, deixe as unidades de disco rígido e os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.



CUIDADO: Para evitar danos aos componentes elétricos, aterre adequadamente o servidor antes de iniciar o procedimento de instalação. O aterramento inadequado poderá causar descarga eletrostática.

Opção de processador

O servidor oferece suporte a operações por um ou dois processadores. Com dois processadores instalados, o servidor admite funções de inicialização através do processador instalado no soquete 1. No entanto, caso o processador 1 falhe, o sistema tentará inicializar a partir do processador 2 e exibir uma mensagem de falha.

O servidor utiliza PPMs para fornecer energia a cada processador. O PPM correspondente deve ser instalado para cada processador. Do contrário, o sistema não inicializará.



CUIDADO: Para evitar instabilidade térmica e danos ao servidor, não separe o processador do dissipador de calor. O processador, o dissipador de calor e o clipe de retenção formam um único conjunto.



CUIDADO: Para evitar possíveis danos no equipamento e o mau funcionamento do servidor, não combine processadores de tipos diferentes.

IMPORTANTE: Ao atualizar a velocidade do processador, atualize a memória ROM do sistema antes de instalar o processador.

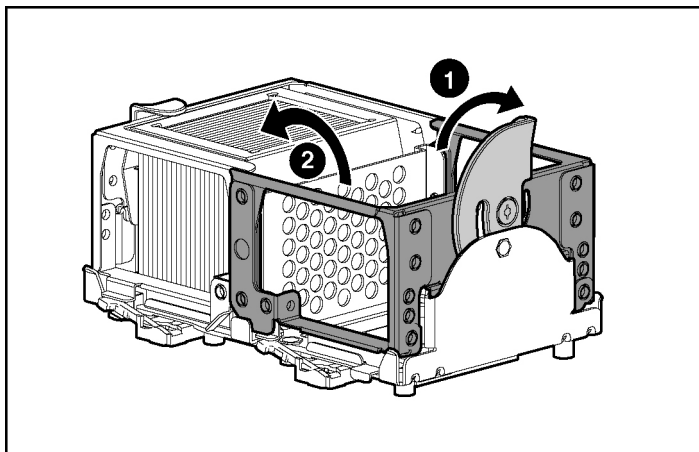
IMPORTANTE: O soquete de processador e o slot de PPM 1 deverão estar sempre ocupados ou o servidor não funcionará de forma correta.

IMPORTANTE: Instale sempre um PPM ao instalar o processador. O sistema falhará na inicialização caso o PPM correspondente não esteja instalado.

Para instalar o processador:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
Remova o dispersor de ar do processador, se aplicável.
4. Caso haja um ventilador redundante opcional próximo ao processador, remova o ventilador.

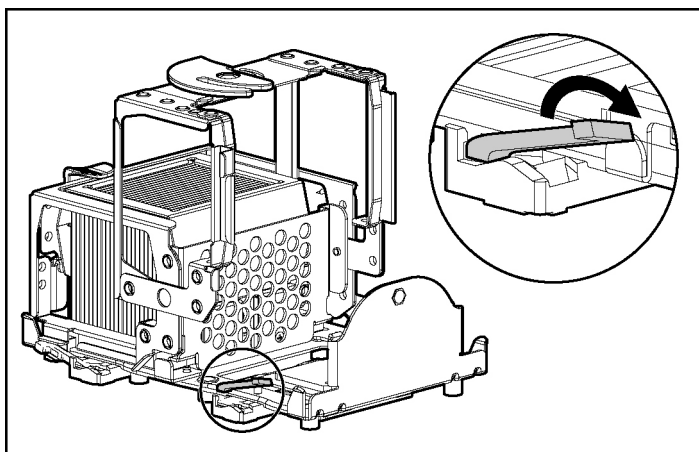
5. Abra o suporte de retenção do processador.



6. Libere a alavanca de travamento do processador.



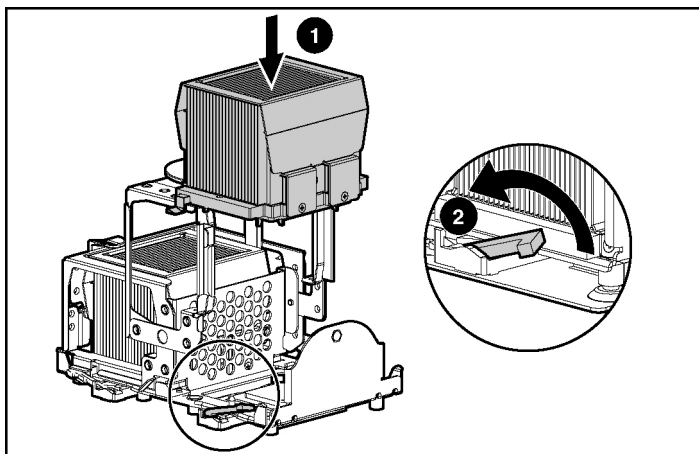
CUIDADO: A não abertura completa da alavanca de travamento do processador impede que o dispositivo encaixe-se durante a instalação, provocando danos ao hardware.



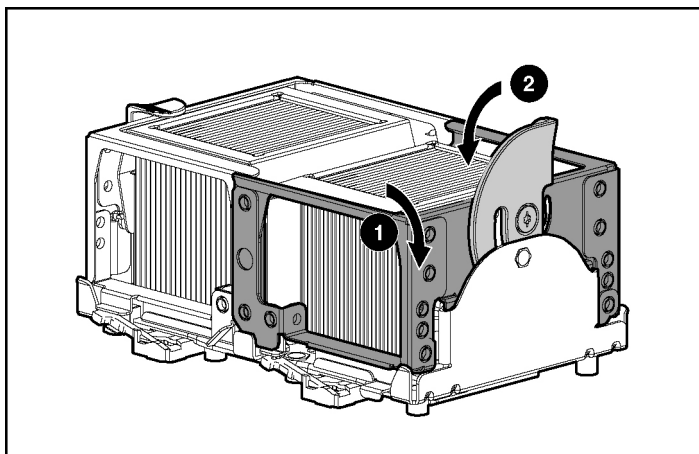
7. Instale o processador.



CUIDADO: Para evitar possíveis danos ao equipamento e o mau funcionamento do mesmo, certifique-se de fechar completamente a alavanca de travamento do processador.

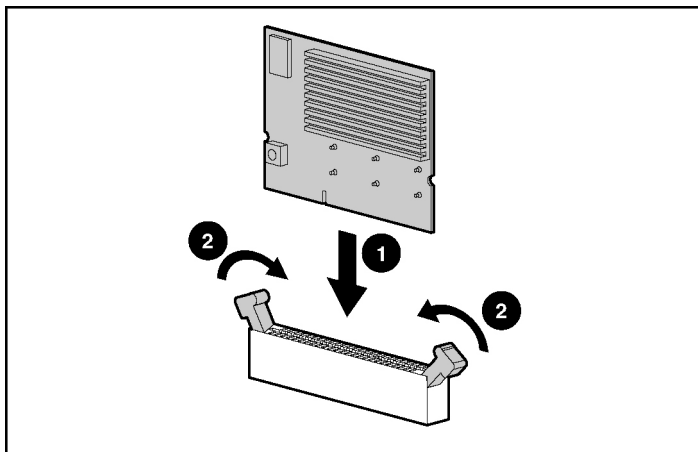


8. Feche o suporte de retenção do processador.



9. Abra as travas do slot do PPM correspondente.

10. Instale o PPM.



NOTA: A aparência dos PPMs compatíveis pode variar.

NOTA: O PPM possui uma chave, que deve estar alinhada quando instalada.

11. Instale o ventilador ("Instalação de ventiladores hot-plug redundantes", página [81](#)).
12. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [43](#)).

Opções de memória

É possível expandir a memória do servidor por meio da instalação de DIMMs SDRAM DDR-2 PC2-3200 registrados. O sistema admite até seis DIMMs.

Os DIMMs PC2-3200 podem ter uma ou duas posições. Ao passo que normalmente não é importante estabelecer a diferença entre esses dois tipos de DIMM, certos requisitos de configuração de DIMMs são baseados nessas classificações. Existem alguns requisitos de configuração com DIMMs de uma e duas posições que permitem a arquitetura para melhorar o desempenho. Um DIMM de duas posições é similar a ter dois DIMMs separados no mesmo módulo. Embora seja um só módulo, o DIMM de duas posições age como se fosse dois DIMMs separados. A razão principal da existência de DIMMs de duas posições é fornecer o módulo de maior capacidade dada à tecnologia de DIMMs atual. Se a tecnologia de DIMMs máxima permite criar DIMMs de uma posição de 2 GB, um DIMM de duas posições utilizando a mesma tecnologia teria 4 GB. Entender a existência de DIMMs de uma e de duas posições é o suficiente para entender as diretrizes de preenchimento de memória deste servidor.

NOTA: A opção Advanced Memory Protection (Proteção de memória avançada) no utilitário RSBU oferece proteção de memória adicional por ECC avançado. Por padrão, o servidor tem a opção **Advanced ECC Support** (Suporte para ECC avançado) ativada. Consulte "Utilitário de configuração com base na ROM (página [121](#))", contido no CD de documentação, para obter mais informações.

O servidor admite dois tipos de configurações de memória com DIMMs de uma posição:

- Configuração de memória padrão para desempenho máximo com até 12 GB de memória ativa (seis módulos de memória de uma posição de 2 GB).
- Configuração de memória sobressalente on-line para disponibilidade máxima com até 8 GB de memória ativa e até 4 GB de memória sobressalente on-line.

O servidor admite somente ECC avançada com DIMMs de duas posições instalados. A memória sobressalente on-line não é admitida por DIMMs de duas posições. ROMs DL380G4 de outras versões não são compatíveis com DIMMs de duas posições. Certifique-se de atualizar a ROM antes de instalar DIMMs de duas posições.

- Configuração de memória padrão para desempenho máximo com até 8 GB de memória ativa (quatro módulos de memória de duas posições de 2 GB).

Para mais informações sobre configurações de DIMMs de uma ou de duas posições, consulte "Requisitos de configuração do DIMM (página [65](#))."

Requisitos de configuração do DIMM

Os requisitos de configuração a seguir são aplicáveis a DIMMs de uma e de duas posições:

- Instale somente DIMMs SDRAM DDR-2 PC2-3200 registrados, de 1,8 volts, com 72 bits e ECC.
- Os DIMMs devem ser instalados em pares.
- Os pares de DIMMs no banco de memória devem ter o mesmo número de referência da HP.
- Sempre preencha os DIMMs na ordem sequencial por banco: Banco A, banco B e banco C.
- Os DIMMs de duas posições devem ser ocupados antes dos DIMMs de uma posição (veja a tabela a seguir).
- Se os DIMMs de duas posições forem instalados nos bancos A e B, nenhum DIMM adicional poderá ser instalado no banco C (veja a tabela a seguir).
- A tabela a seguir lista as sete (7) combinações válidas de configurações de DIMM de uma e de duas posições. "Uma" indica um banco de DIMMs de uma posição. "Duas" indica um banco de DIMMs de duas posições. Uma configuração inválida fará com que os LEDs de falha do DIMM acendam-se e o sistema ficará bloqueado. Se DIMMs de duas posições forem instalados, a memória sobressalente on-line não será admitida. Observe que um banco contém dois DIMMs.

Configuração	Banco A	Banco B	Banco C	Observações
1	Uma			
2	Uma	Uma		
3	Uma	Uma	Uma	
4	Duas			Memória sobressalente on-line não admitida
5	Duas	Uma		Memória sobressalente on-line não admitida
6	Duas	Uma	Uma	Memória sobressalente on-line não admitida
7	Duas	Duas		Memória sobressalente on-line não admitida

- Os parâmetros de memória, incluindo ECC avançada ou sobressalente on-line, podem ser configurados no RBSU. O RBSU exibirá uma mensagem de aviso se o modo AMP selecionado não for compatível com a configuração atual. Entretanto, se a configuração do DIMM no POST não obedecer aos requisitos do modo AMP selecionado no RBSU, o servidor assumirá a memória ECC avançada como padrão. O sistema indica isso exibindo uma mensagem durante o POST.
- Caso o servidor contenha mais de 4 GB de memória, consulte a documentação do sistema operacional sobre como obter acesso à quantidade total de memória instalada.

Configuração da memória sobressalente on-line

Na configuração de memória sobressalente on-line, a ROM configura automaticamente o banco menos ocupado como a memória sobressalente. Se somente os bancos A e B estiverem ocupados, o banco B será o sobressalente. Se os bancos A, B e C estiverem ocupados, o banco C será o sobressalente. Caso os DIMMs de um determinado banco não sobressalente excedam o limite de erros corrigíveis de um bit conforme definido pela garantia de pré-falha, o sistema copiará o conteúdo da memória do banco defeituoso para o banco sobressalente. O sistema desativará o banco com defeito e se alternará automaticamente para o banco sobressalente.

Para o suporte de memória sobressalente on-line, é necessário observar as diretrizes a seguir:

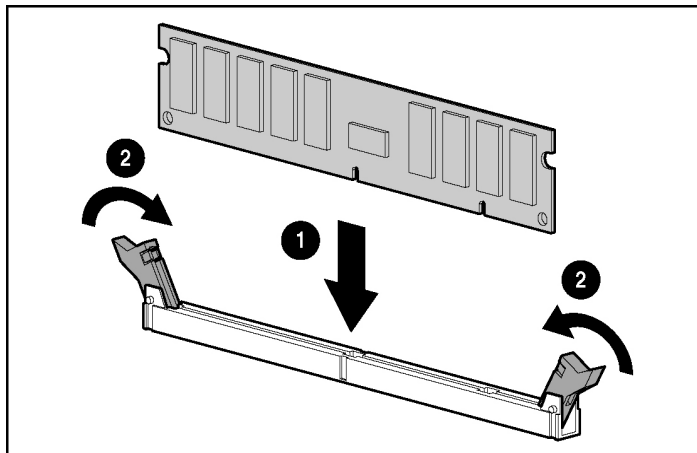
- Não é possível instalar DIMMs de duas posições em qualquer soquete DIMM com a memória sobressalente on-line habilitada.
- A ROM deve estar atualizada.
- Os DIMMs instalados no banco sobressalente devem ter a mesma capacidade ou superior que aquela dos DIMMs instalados nos outros bancos.

Por exemplo, se o banco A estiver ocupado com dois DIMMs de 256 MB e o banco B estiver ocupado com dois DIMMs de 512 MB, deve-se ocupar o banco C com dois DIMMs de 512 MB ou superior para que o suporte de memória sobressalente on-line funcione adequadamente.

Após a instalação dos DIMMs, utilize o RBSU para configurar o sistema para o suporte de memória sobressalente on-line ("Configuração da memória sobressalente on-line", página [123](#)).

Instalação de DIMMs

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
4. Abra as travas do respectivo slot.
5. Instale o DIMM.



6. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [43](#)).
7. Caso esteja instalando DIMMs na configuração sobressalente on-line, utilize o RBSU para configurar esse recurso ("Configuração da memória sobressalente on-line", página [123](#)).

Opções de unidade de disco rígido SCSI hot-plug

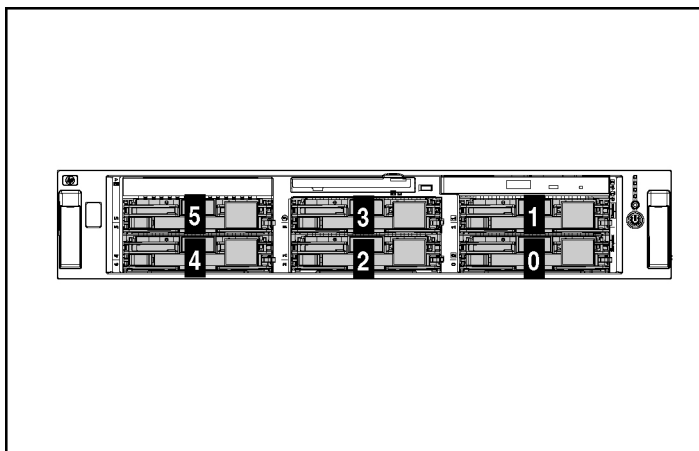
Ao adicionar unidades de disco rígido SCSI ao servidor, considere as seguintes diretrizes gerais:

- É possível adicionar no máximo 14 dispositivos SCSI por canal.
- Cada unidade SCSI deve possuir uma ID exclusiva. O sistema atribui automaticamente todas as IDs SCSI.
- A ID SCSI de cada unidade de disco rígido hot-plug é configurada automaticamente com o próximo número seqüencial de ID em uma série iniciando por ID0.
- Caso utilize apenas um disco rígido SCSI, instale-o no compartimento de número mais baixo.
- As unidades de disco rígido hot-plug devem ser do tipo SCSI Wide Ultra2, Ultra3 ou Ultra320. A utilização desses tipos com outros padrões de unidade diminui o desempenho global do subsistema da unidade.
- As unidades devem ter a mesma capacidade para oferecer a maior eficiência de espaço de armazenamento ao serem agrupadas na mesma matriz de unidade.

IDs SCSI

O servidor oferece suporte a configurações de unidades de disco rígido de canal duplo ou único. A configuração de canal único (simples) admite até seis unidades de disco rígido em um canal. A configuração de canal duplo (dupla) admite duas unidades de disco rígido em um canal (IDs SCSI 0 e 1) e até quatro unidades de mesmo tipo no outro canal (IDS 2 a 5).

As IDs SCSI de ambas as configurações estão ilustradas. Ocupe sempre os compartimentos de disco rígido, começando com a ID SCSI menor.

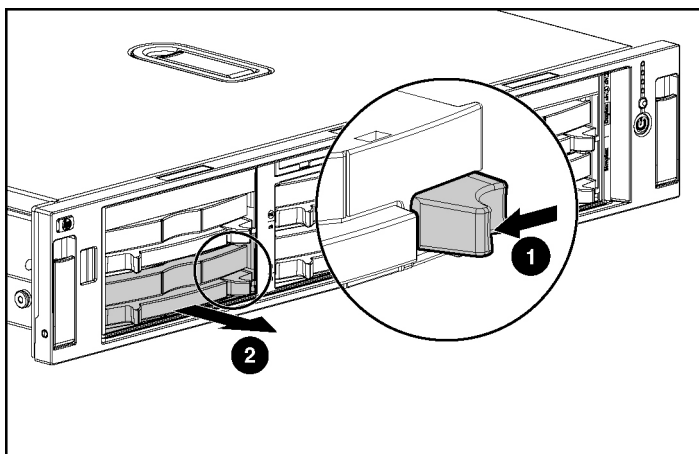


Remoção do painel cego da unidade de disco rígido SCSI



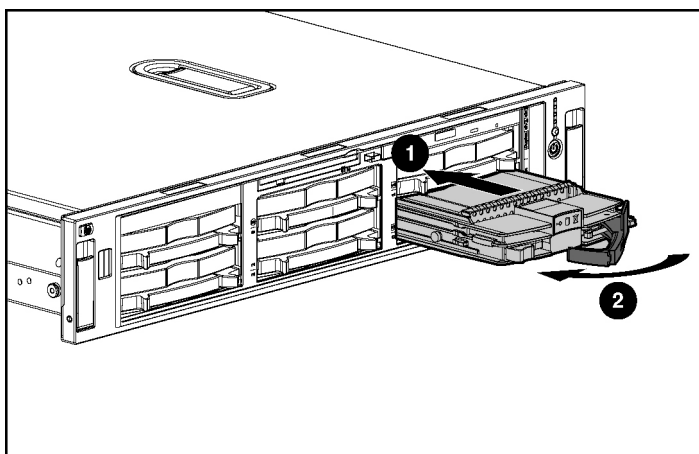
CUIDADO: Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os compartimentos estejam preenchidos com um componente ou painel cego.

NOTA: Por padrão, o servidor é fornecido com cinco painéis cegos para unidades de disco rígido.



Instalação de unidades de disco rígido SCSI hot-plug

1. Remova o painel cego da unidade de disco rígido existente ou a unidade do compartimento correspondente ("Remoção da unidade de disco rígido SCSI", página [71](#)).
2. Instale a unidade de disco rígido.



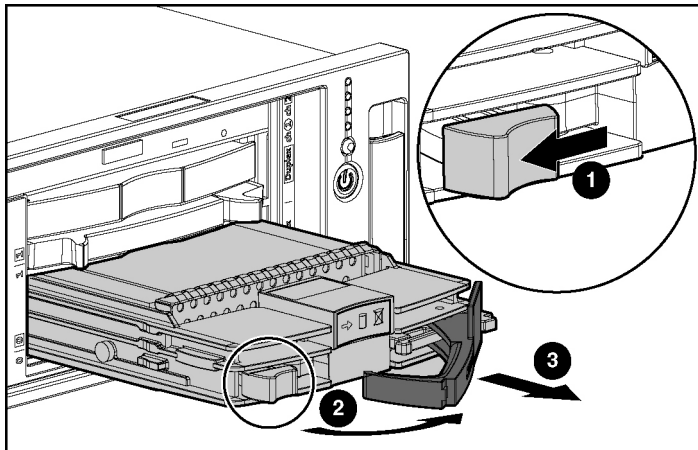
3. Determine o estado da unidade de disco rígido hot-plug através dos LEDs correspondentes ("Combinações dos LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug", página [27](#), "LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug", página [26](#)).
4. Retome o funcionamento normal do servidor.

Remoção de unidades de disco rígido SCSI hot-plug



CUIDADO: Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os compartimentos estejam preenchidos com um componente ou painel cego.

1. Determine o estado da unidade de disco rígido hot-plug através dos LEDs correspondentes ("Combinações dos LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug", página [27](#), "LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug", página [26](#)).
2. Efetue uma cópia de segurança de todos os dados do servidor contidos no disco rígido.
3. Remova a unidade de disco rígido.



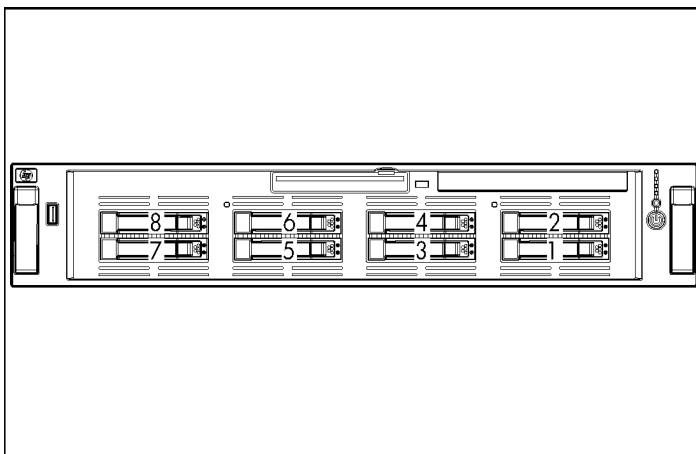
Opções de unidade de disco rígido SAS hot-plug

Ao adicionar unidades de disco rígido ao servidor, considere as seguintes diretrizes gerais:

O sistema define automaticamente os números de todas as unidades.

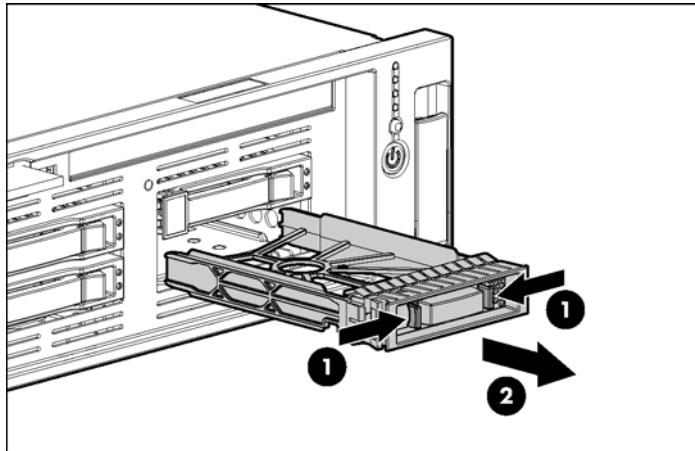
- Caso utilize apenas um disco rígido, instale-o no compartimento com o número menor.
- As unidades de disco rígido devem ser do tipo SFF.
- As unidades devem ter a mesma capacidade para oferecer a maior eficiência de espaço de armazenamento ao serem agrupadas na mesma matriz de unidade.

Números de unidades SAS

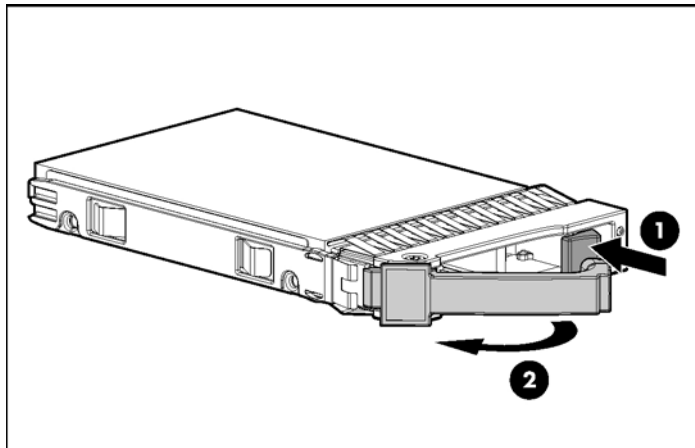


Instalação de unidades de disco rígido SAS hot-plug

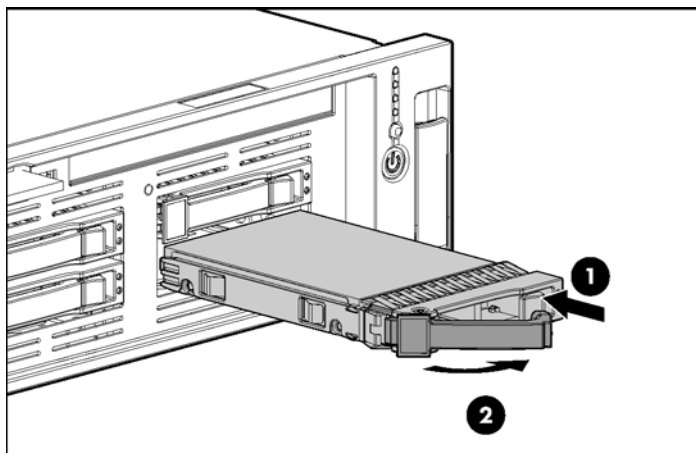
1. Remova o painel cego da unidade de disco rígido SAS.



2. Prepare a unidade de disco rígido SAS.



3. Instale a unidade de disco rígido.



4. Determine o seu estado observando as combinações dos LEDs correspondentes hot-plug (página [28](#)).

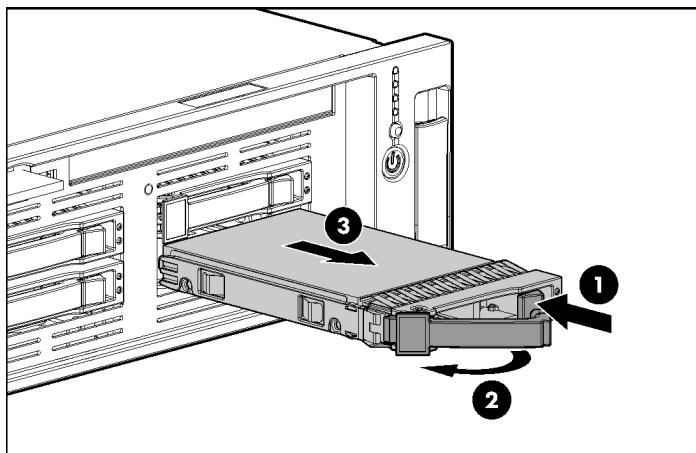
Remoção de unidades de disco rígido SAS hot-plug



CUIDADO: Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os compartimentos estejam preenchidos com um componente ou painel cego.

1. Determine o seu estado observando as combinações dos LEDs correspondentes hot-plug (página [28](#)).
2. Efetue uma cópia de segurança de todos os dados do servidor contidos no disco rígido.

3. Remova a unidade de disco rígido.

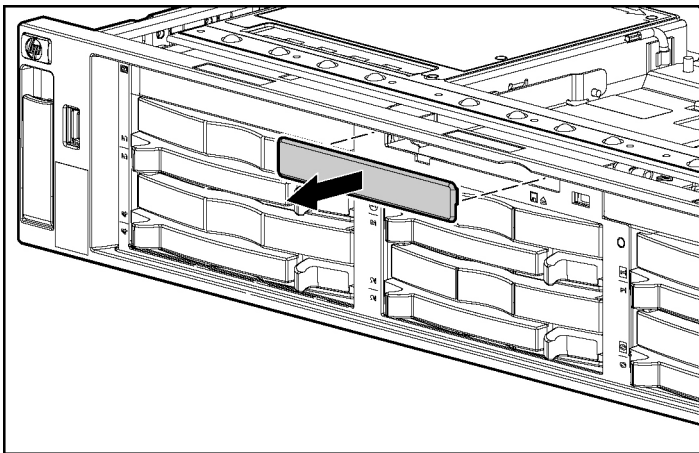


Instalação da unidade de disquete

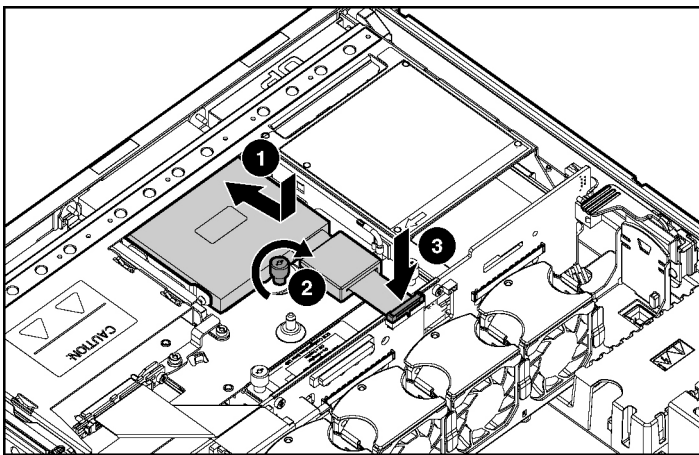
NOTA: Esse procedimento mostra imagens do servidor modelo SCSI, mas também é aplicável ao servidor modelo SAS.

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).

4. Remova a tampa protetora no painel do servidor da parte frontal do compartimento da unidade de disquete.



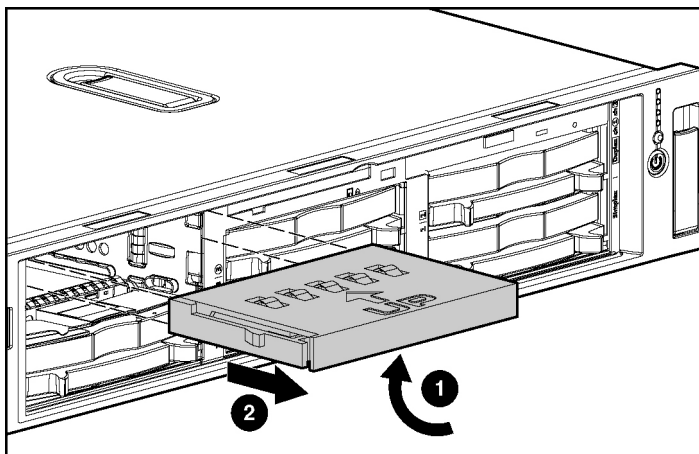
5. Deslize a unidade de disquete para dentro do compartimento correspondente.
6. Aperte o parafuso.
7. Conecte o cabo da unidade de disquete no conector correspondente localizado no painel posterior SCSI ou SAS.



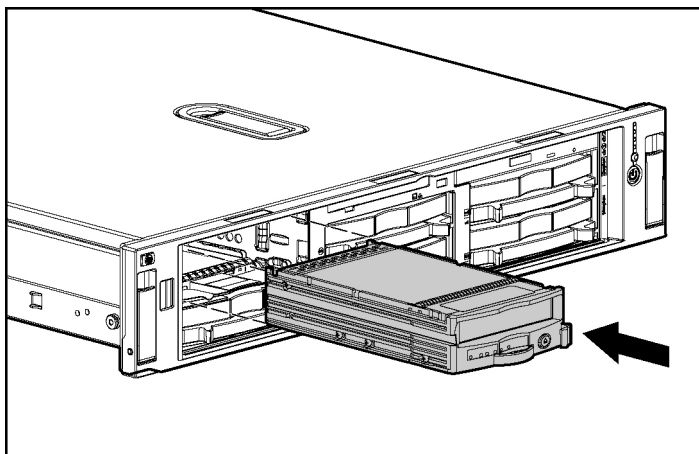
Opção de unidade de fita hot-plug

NOTA: Essa característica é aplicável somente aos modelos SCSI.

1. Remova o painel cego da unidade de disco rígido existente ou a unidade do compartimento superior esquerdo ("Remoção da unidade de disco rígido SCSI", página [71](#)).
2. Sustente a base e pressione o centro do painel cego da unidade de fita (1).
3. Retire o painel cego do compartimento (2).



4. Instale a unidade de fita.



Ventiladores redundantes hot-plug

NOTA: Esse procedimento mostra imagens do servidor modelo SCSI, mas também é aplicável ao servidor modelo SAS.

Na configuração padrão, cinco ventiladores resfriam o servidor: ventiladores 2, 4, 5, 6 e 7.

Na configuração redundante, adiciona-se os ventiladores 1, 3 e 8 para resfriar o servidor. Isso permite que o servidor continue a funcionar no modo não redundante, caso algum dos ventiladores apresente falhas.

O servidor admite velocidades variáveis para permitir que a velocidade de todos os ventiladores aumente caso a temperatura aumente em qualquer local. Os ventiladores funcionam na velocidade mínima até que a alteração na temperatura exija o aumento da velocidade do dispositivo para resfriar o servidor.

O servidor pára de funcionar sob as seguintes condições:

- No POST:
 - O sistema BIOS suspenderá o servidor por cinco minutos caso detecte um nível de temperatura que exija precaução. Se tal nível de temperatura ainda for detectado após os cinco minutos, o BIOS desativará o sistema e depois o reiniciará. O processo se repetirá até que tal nível de temperatura não seja mais detectado.
 - O BIOS desativará o sistema de forma ordenada caso os seguintes requisitos mínimos não sejam respeitados: Mínimo de cinco ventiladores na configuração padrão ou sete ventiladores na configuração redundante.
 - O servidor se desligará imediatamente caso seja detectado um nível crítico de temperatura.

IMPORTANTE: O desligamento imediato corresponde a uma função controlada por hardware e se sobrepõe a quaisquer ações de software ou firmware.

- No sistema operacional:
 - Com o Health Driver carregado e a opção Thermal Shutdown (Desligamento térmico) ativada no RBSU, o Health Driver executará um desligamento de forma ordenada caso detecte um nível de temperatura que exija precaução. Se o servidor detectar tal nível de temperatura antes de ocorrer o desligamento ordenado, o equipamento executará o desligamento imediato. Além disso, o Health Driver encerrará o sistema de forma ordenada caso os seguintes requisitos mínimos não sejam atendidos: Mínimo de cinco ventiladores na configuração padrão ou sete ventiladores na configuração redundante.
 - Com o Health Driver carregado e a opção Thermal Shutdown (Desligamento térmico) desativada no RBSU, o servidor executará o desligamento imediato caso detecte um nível de temperatura que exija precaução.
 - Sem o Health Driver carregado, o servidor se desligará imediatamente caso detecte um nível crítico de temperatura.

IMPORTANTE: O desligamento imediato corresponde a uma função controlada por hardware e se sobrepõe a quaisquer ações de software ou firmware.

Requisitos de instalação



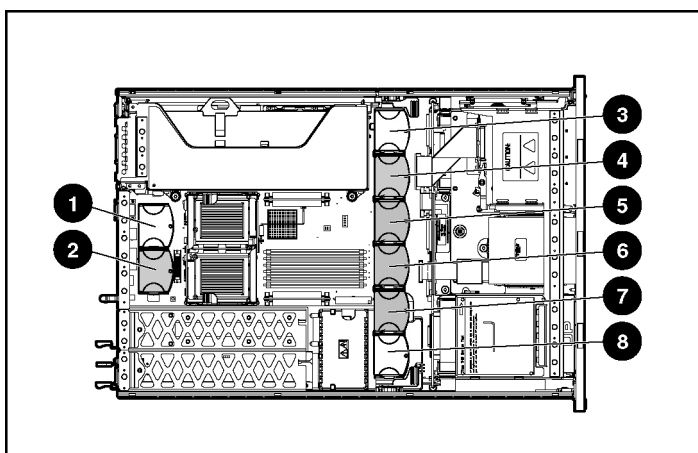
AVISO: Para reduzir o risco de choque elétrico, ferimentos físicos e danos no equipamento:

- Não tente consertar qualquer peça do equipamento além daquelas especificadas no procedimento a seguir. Quaisquer outras atividades poderão exigir o desligamento do servidor e a desconexão do cabo de alimentação.
- A instalação e a manutenção deste produto deverão ser efetuadas por pessoas que estejam a par dos procedimentos, das precauções e dos riscos de danos associados ao produto.

É necessário considerar os seguintes requisitos ao instalar ventiladores redundantes hot-plug:

- Para garantir o resfriamento eficiente, preencha os compartimentos para ventiladores principais (2, 4, 5, 6 e 7) antes de preencher os compartimentos redundantes.
- Caso algum ventilador principal falhe, substitua-o antes de instalar ventiladores nos locais redundantes.

Identificação de ventiladores hot-plug



Item	Descrição	Configuração
1	Ventilador 1	Redundante
2	Ventilador 2	Principal
3	Ventilador 3	Redundante
4	Ventilador 4	Principal
5	Ventilador 5	Principal
6	Ventilador 6	Principal
7	Ventilador 7	Principal
8	Ventilador 8	Redundante

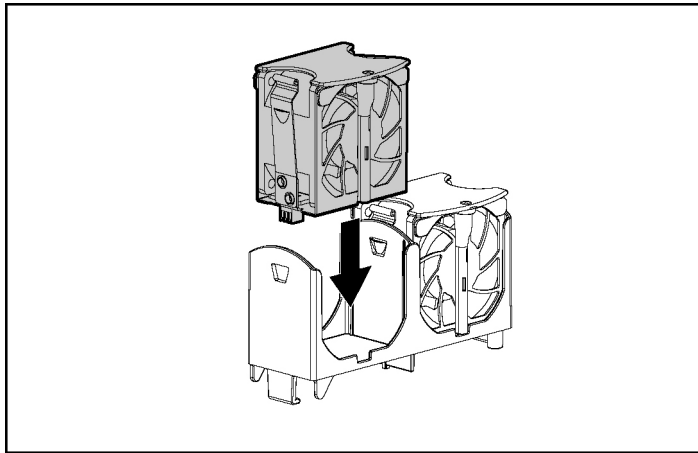
Instalação de ventiladores redundantes hot-plug

1. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
2. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).



AVISO: Existe o risco de ferimentos pessoais quando há contato com superfícies quentes. Execute os procedimentos para dispositivos hot-plug com muito cuidado.

3. Instale o ventilador.

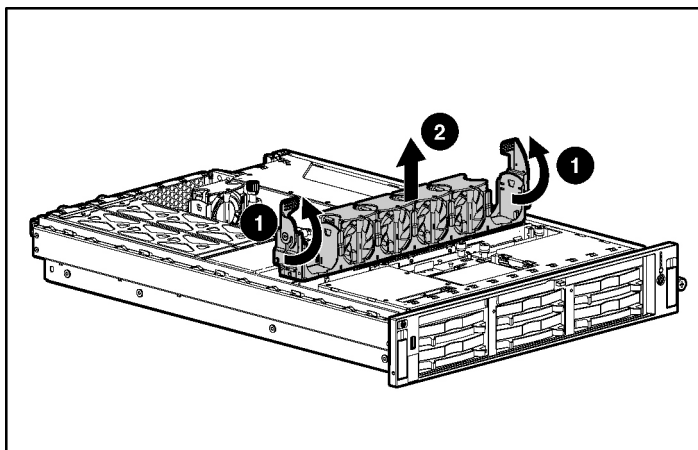


4. Certifique-se de que o LED do ventilador esteja verde ("LED do ventilador hot-plug", página [35](#)).
5. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [43](#)).
6. Certifique-se de que o LED de integridade interna do painel frontal esteja verde ("LEDs e botões do painel frontal", página [11](#)).

Suporte do ventilador frontal

Para remover o componente:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
4. Remova o suporte do ventilador frontal.



5. Remova todos os ventiladores hot-plug do suporte do ventilador frontal.

Para substituir o suporte do ventilador frontal, execute os procedimentos de remoção na ordem inversa e pressione o topo de cada ventilador para certificar-se de que o mesmo esteja encaixado de forma adequada.

Cache de gravação com bateria de apoio opcional

NOTA: Essa característica é aplicável somente aos modelos SCSI.

Juntamente com o módulo de memória, o pacote de bateria oferece proteção aos dados transferíveis, aumenta o desempenho geral do controlador e mantém os dados em cache por até 72 horas. As baterias de NiMH instaladas no pacote de bateria são recarregadas de forma contínua através de um processo de carregamento lento, sempre que a alimentação do sistema está ativa.

Para obter informações sobre os LEDs do cache de gravação com bateria de apoio, consulte as seções “LEDs do cache de gravação com bateria de apoio” e “Estados dos LEDs do cache de gravação com bateria de apoio”.



CUIDADO: Para evitar o mau funcionamento do servidor ou danos no equipamento, não adicione nem remova o pacote de bateria enquanto a expansão da capacidade de uma determinada matriz, a migração do nível de RAID ou a migração do tamanho da faixa estiverem em andamento.



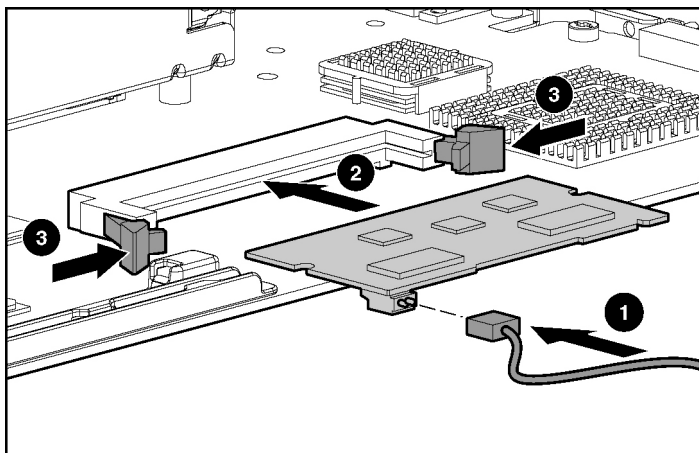
CUIDADO: Após desligar o servidor, aguarde 15 segundos e verifique se o LED está amarelo antes de desconectar o cabo do módulo de cache. Se o LED piscar após esse período, não remova o cabo do módulo, pois o componente estará gravando dados e esses poderão se perder com a desconexão do cabo.

IMPORTANTE: É possível que o pacote de bateria tenha pouca carga quando instalado. Nesse caso, o sistema exibirá uma mensagem de erro de POST ao ligar o servidor, indicando que o pacote de bateria está temporariamente desativado. Nenhuma ação é necessária. O circuito interno recarrega automaticamente as baterias e ativa o pacote de bateria. Esse processo pode demorar até 4 horas. Durante esse período, o módulo de cache funcionará normalmente, mas sem a vantagem de desempenho do pacote de bateria.

NOTA: A proteção de dados e o limite de tempo também se aplicam caso ocorra interrupção de energia. Quando a energia for restaurada ao sistema, o processo de inicialização irá gravar os dados preservados nas unidades de disco rígido.

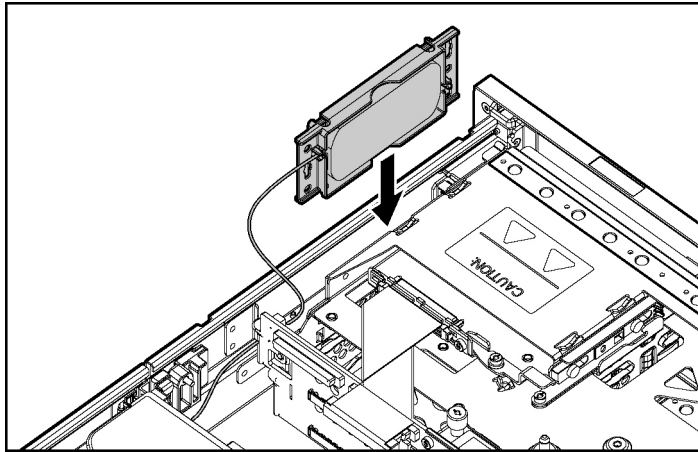
Para instalar o BBWC:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
4. Remova o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [82](#)).
5. Remova o gabinete do PCI vertical (consulte "Remoção do gabinete do PCI vertical", página [88](#)).
6. Conecte o cabo ao módulo de cache e instale o módulo.



7. Direcione o cabo pela placa do sistema.

8. Instale o conjunto do pacote de bateria no servidor.



9. Instale o gabinete do PCI vertical ("Instalação do gabinete do PCI vertical", página [87](#)).
10. Instale o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [82](#)).
11. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [43](#)).
12. Ligue o servidor ("Inicialização do servidor", página [39](#)).

Consulte a documentação do dispositivo para obter mais informações.

Opção de fonte de alimentação CA redundante hot-plug

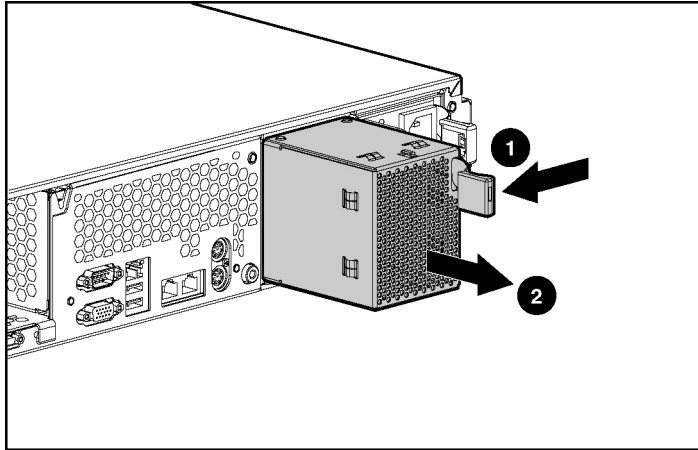


CUIDADO: Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os compartimentos estejam preenchidos com um componente ou painel cego.

1. Acesse o painel posterior do equipamento ("Acesso painel posterior do equipamento", página [43](#)).
2. Remova o painel cego da fonte de alimentação.



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos pessoais que podem ser causados por superfícies quentes, deixe a fonte de alimentação ou seu painel cego esfriarem antes de tocá-los.



3. Deslize a fonte de alimentação para o respectivo compartimento.
4. Conecte o cabo de alimentação à fonte de energia.
5. Passe o cabo de alimentação pelo braço de controle de cabos ou pelo respectivo suporte.

NOTA: Caso esteja utilizando o suporte do cabo de alimentação, certifique-se de deixar o cabo de alimentação frouxo o suficiente para que a fonte de alimentação redundante possa ser removida sem desconexão do cabo da fonte de alimentação principal.

6. Reposicione o braço de controle de cabos na posição de funcionamento.
7. Conecte o cabo de alimentação à fonte de energia.
8. Certifique-se de que o LED da fonte de alimentação esteja verde ("LEDs e botões do painel posterior", página [13](#)).
9. Certifique-se de que o LED de integridade externa do painel frontal esteja verde ("LEDs e botões do painel frontal", página [11](#)).

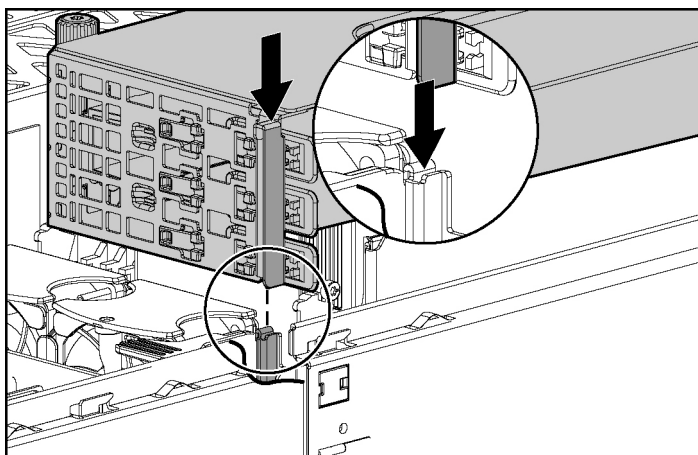
Opções de gabinete do PCI vertical

Instalação do gabinete do PCI vertical



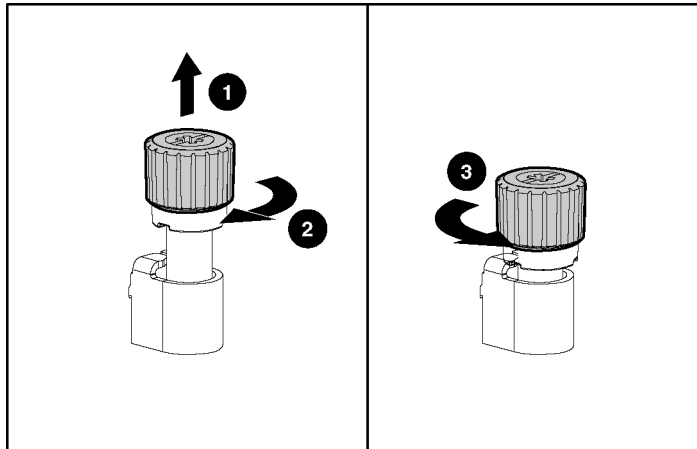
CUIDADO: Para evitar danos às placas de expansão ou ao servidor, desligue o servidor e remova todos os cabos de alimentação CA antes de remover ou instalar o gabinete do PCI vertical.

1. Alinhe o gabinete do PCI vertical com o chassi e deslize o primeiro para o local adequado.



2. Aperte os parafusos para fixar o gabinete:
 - a. Levante os botões dos parafusos (1).
 - b. Gire os parafusos em sentido horário enquanto os pressiona até ficarem firmes (2).

- c. Gire os parafusos em sentido anti-horário para abaixar os respectivos botões (3).



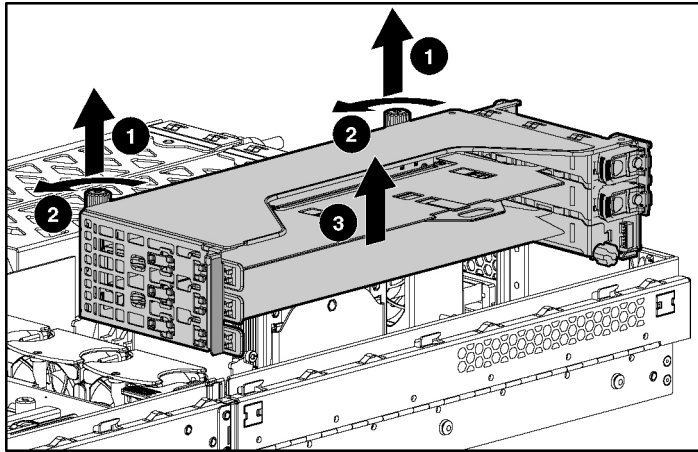
Remoção do gabinete do PCI vertical



CUIDADO: Para evitar danos às placas de expansão ou ao servidor, desligue o servidor e remova todos os cabos de alimentação CA antes de remover ou instalar o gabinete do PCI vertical.

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
4. Desconecte todos os cabos internos ou externos conectados a qualquer placa de expansão existente.
5. Levante os parafusos do gabinete e gire-os em sentido anti-horário.

6. Remova o gabinete da PCI vertical.



Opções de placa de expansão

NOTA: Esse procedimento mostra imagens do servidor modelo SCSI, mas também é aplicável ao servidor modelo SAS.

O servidor oferece suporte a placas de expansão PCI, PCI-X e PCI Express. O recurso PCI hot-plug está disponível somente em alguns slots de expansão.

NOTA: A PCI Express é aplicável somente aos modelos SCSI.

Para obter instruções sobre como instalar a placa RILOE II, consulte o documento *HP Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II da HP) fornecido no CD da documentação.

IMPORTANTE: Recomenda-se que a placa RILOE II opcional seja instalada no slot 1. Caso pretenda instalar essa placa futuramente, deixe o slot 1 desocupado.

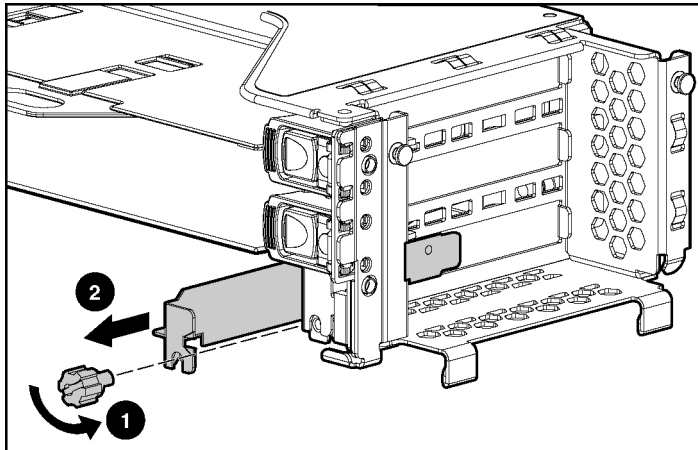
Remoção da tampa do slot de expansão 1

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
4. Remova o gabinete do PCI vertical (consulte "Remoção do gabinete do PCI vertical", página [88](#)).



CUIDADO: Para evitar danos às placas de expansão ou ao servidor, desligue o servidor e remova todos os cabos de alimentação CA antes de remover ou instalar o gabinete do PCI vertical.

5. Remova a tampa do slot de expansão.

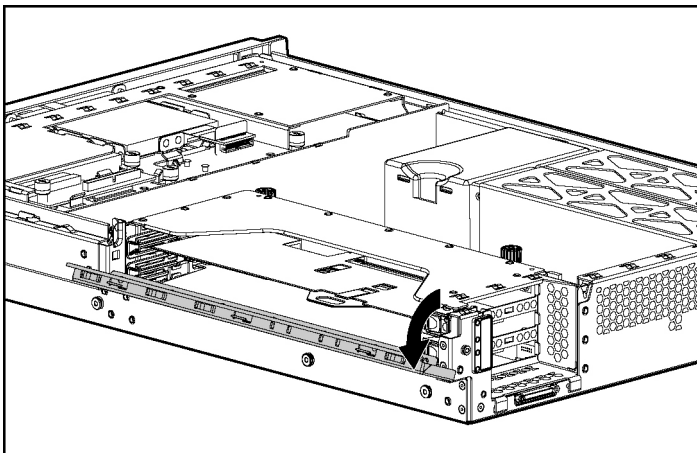


CUIDADO: Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os slots PCI tenham uma tampa ou uma placa de expansão instalada.

Para recolocar o componente, inverta o procedimento de remoção.

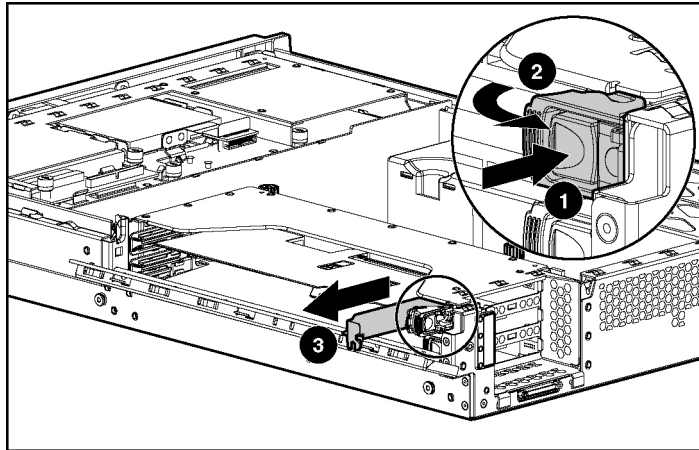
Remoção das tampas dos slots de expansão 2 e 3

1. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
2. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
3. Abra a porta do gabinete do PCI vertical.



CUIDADO: Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os slots PCI tenham uma tampa ou uma placa de expansão instalada.

4. Remova a tampa do slot de expansão.



Para recolocar o componente, inverta o procedimento de remoção.

Instalação da placa de expansão não hot-plug

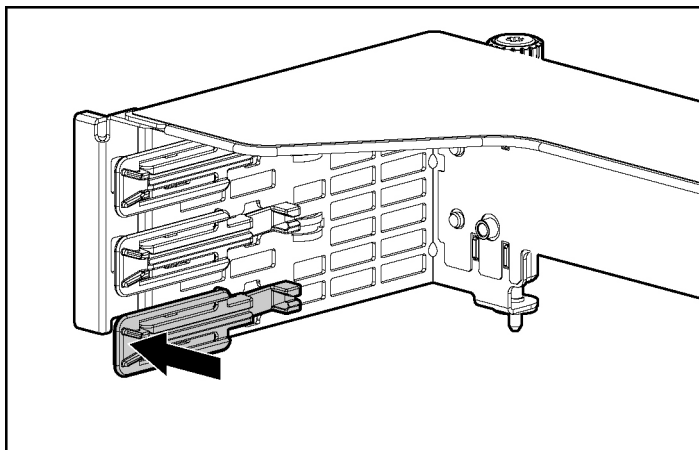
1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
4. Remova o gabinete do PCI vertical (consulte "Remoção do gabinete do PCI vertical", página [88](#)).



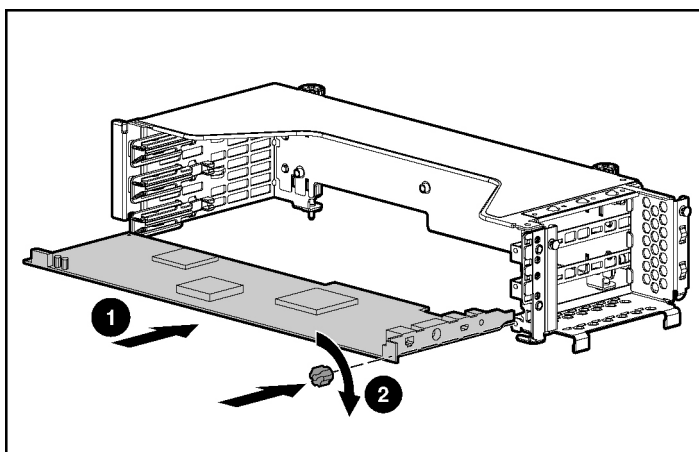
CUIDADO: Para evitar danos às placas de expansão ou ao servidor, desligue o servidor e remova todos os cabos de alimentação CA antes de remover ou instalar o gabinete do PCI vertical.

5. Retire a tampa do slot de expansão 1 ("Remoção da tampa do slot de expansão 1", página [90](#)).

6. Libere o clipe de retenção de PCI.



7. Instale a placa de expansão.



8. Trave o clipe de retenção de PCI.
9. Instale o gabinete do PCI vertical ("Instalação do gabinete do PCI vertical", página [87](#)).
10. Conecte à placa de expansão todos os cabos externos e internos necessários. Consulte a documentação fornecida com a placa de expansão.
11. Feche a porta do gabinete do PCI vertical.
12. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [43](#)).

Instalação das placas de expansão PCI hot-plug

O servidor oferece suporte à tecnologia PCI Hot Plug, que funciona juntamente com o sistema operacional do servidor para permitir a substituição, adição e atualização de placas de expansão sem a necessidade de se desligar o equipamento.

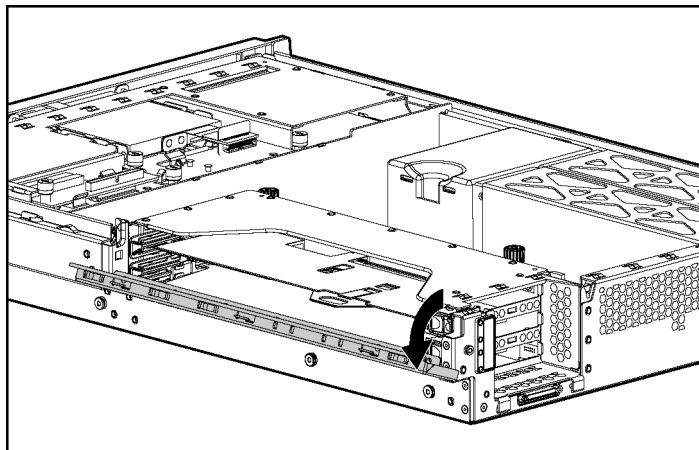
O servidor deverá atender a todos os seguintes critérios para utilizar o recurso PCI Hot Plug:

- Hardware do sistema para PCI hot-plug (disponível nesse servidor)
- Drivers para dispositivos PCI hot-plug instalados a partir do CD SmartStart.
- Sistema operacional com suporte para PCI hot-plug.

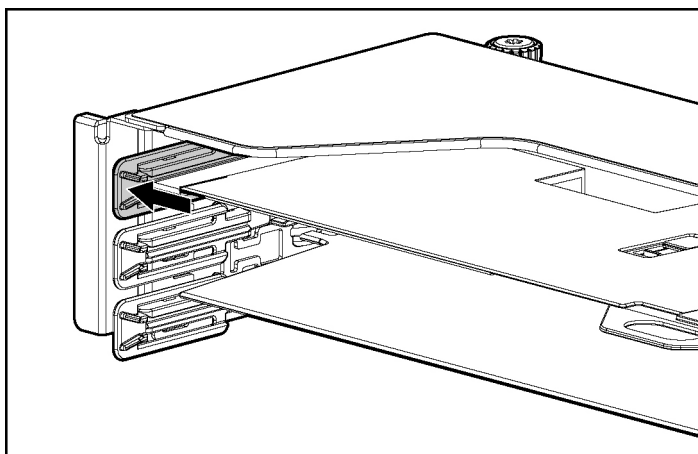
Para obter mais informações, consulte o documento *PCI Hot Plug Administration Guide* (Guia de administração de PCI Hot-Plug) fornecido no CD da documentação.

Para instalar a placa de expansão hot-plug:

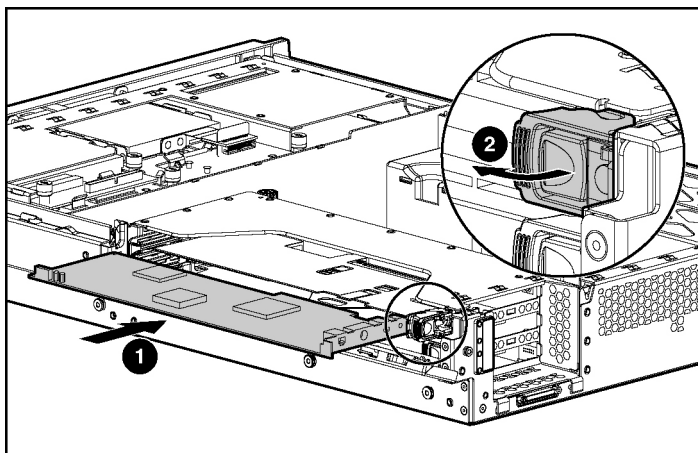
1. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
2. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
3. Abra a porta do gabinete do PCI vertical.



4. Pressione o botão PCI Hot Plug para suspender a energia do slot. Quando o LED verde de energia do slot parar de piscar, isso significará que a energia do slot foi suspensa.
5. Retire a tampa do slot de expansão, se instalada ("Remoção das tampas dos slots de expansão 2 e 3", página [91](#)).
6. Libere o clipe de retenção de PCI.



7. Instale a placa de expansão.



8. Trave o clipe de retenção de PCI.

9. Conecte à placa de expansão todos os cabos externos e internos necessários. Consulte a documentação fornecida com a placa de expansão.
10. Feche a alavanca de liberação do slot.
11. Pressione o botão PCI Hot Plug e aguarde até que LED de energia fique verde, sem piscar.
12. Feche a porta do gabinete do PCI vertical.
13. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [43](#)).

Cabeamento do servidor

Nesta seção

Cabeamento	97
Cabeamento do modelo SAS	97
Cabeamento do modelo SCSI.....	104

Cabeamento

Esta seção contém diretrizes que irão ajudá-lo a tomar decisões a respeito do cabeamento do servidor e dos opcionais de hardware para otimizar o desempenho do equipamento.

Para obter informações sobre o cabeamento da placa RILOE II opcional, consulte o *HP Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II da HP) fornecido no CD da documentação.

Para obter mais informações sobre o cabeamento dos componentes periféricos, consulte a documentação sobre implantação de alta densidade em racks da HP ou da Compaq no site da HP (<http://www.hp.com>).

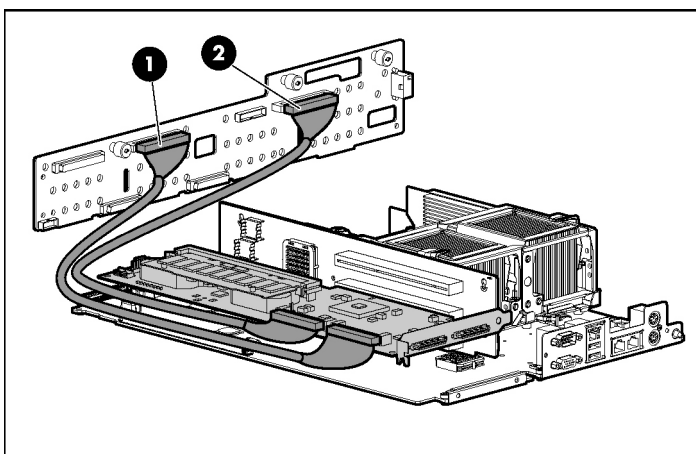
Cabeamento do modelo SAS

Lista de tópicos:

Cabeamento da unidade de disco rígido SAS	98
Cabeamento USB	99
Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM	99
Cabeamento da unidade de disquete.....	100
Cabeamento do botão/LED de energia.....	101
Cabeamento do painel posterior PCI hot-plug opcional.....	101
Cabeamento RILOE II.....	102
Cabeamento da fonte de alimentação interna	103

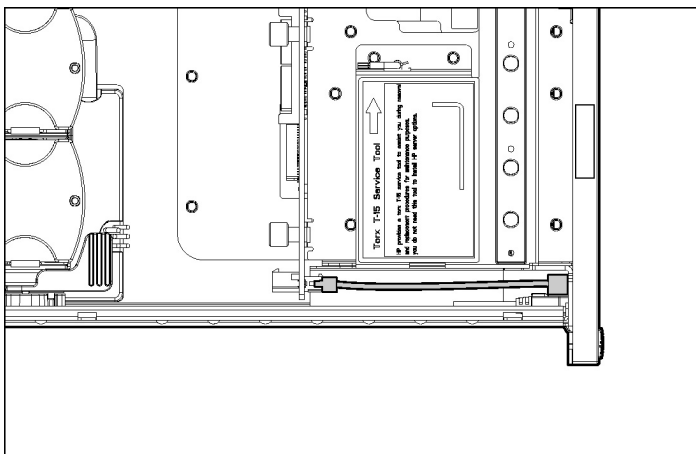
Cabeamento da unidade de disco rígido SAS

O modelo SAS do servidor HP ProLiant DL380 Generation 4 utiliza um barramento SCSI serial para conectar unidades de disco rígido SAS do painel posterior correspondente ao controlador PCI SAS. No ambiente SAS, cada unidade de disco rígido tem uma ligação direta com o controlador SAS. Dois cabos conectam o controlador PCI SAS ao painel posterior SAS. Cada cabo controla quatro unidades SAS.

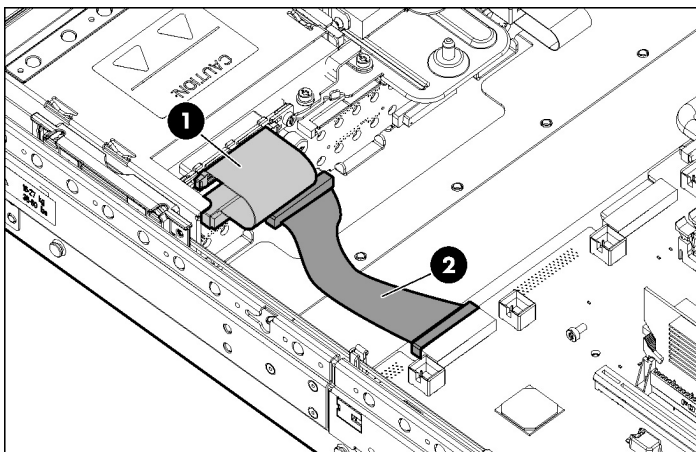


Cabeamento USB

O cabo USB liga o conector USB do painel frontal ao painel posterior SAS.

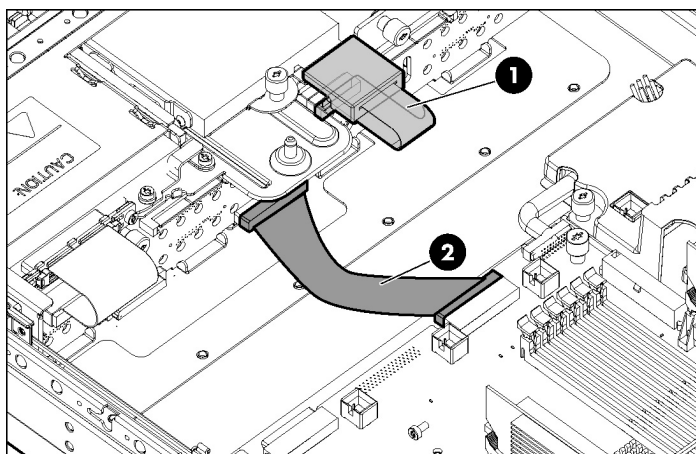


Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM



Item	Descrição do cabo
1	Cabo da unidade de DVD/CD-ROM
2	Cabo do sistema da unidade de DVD/CD-ROM

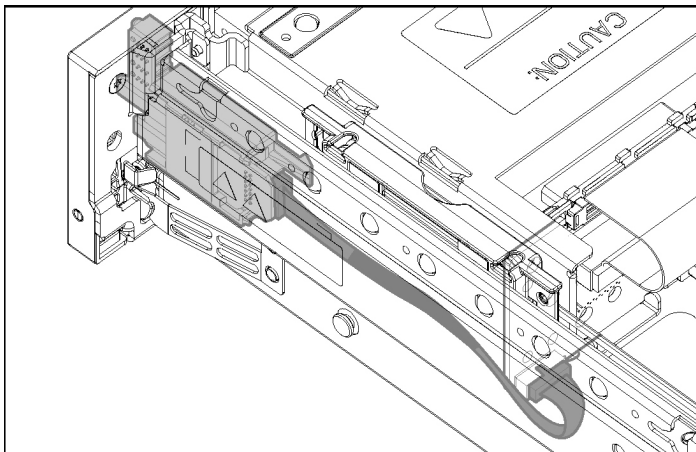
Cabeamento da unidade de disquete



Item	Descrição do cabo
1	Cabo da unidade de disquete
2	Cabo do sistema da unidade de disquete

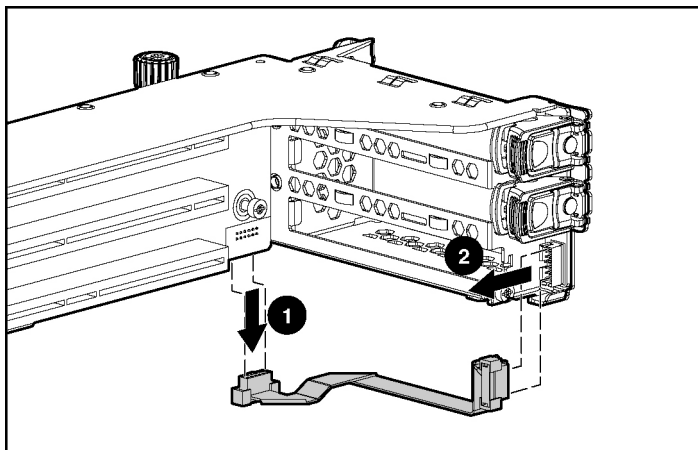
Cabeamento do botão/LED de energia

O cabo do botão/LED de energia conecta a placa do botão/LED ao painel posterior SAS.



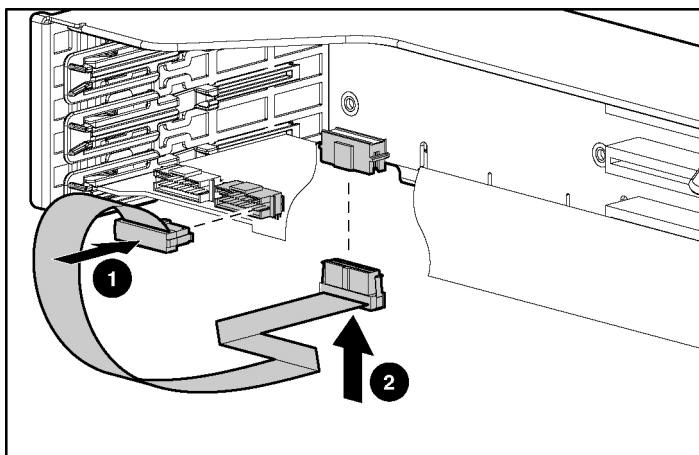
Cabeamento do painel posterior PCI hot-plug opcional

O servidor contém um painel posterior PCI hot-plug que faz parte do dispositivo opcional PCI hot-plug e oferece o recurso de capacidade hot-plug para dois slots de expansão. O cabo de fita conecta o painel posterior PCI hot-plug à placa vertical.

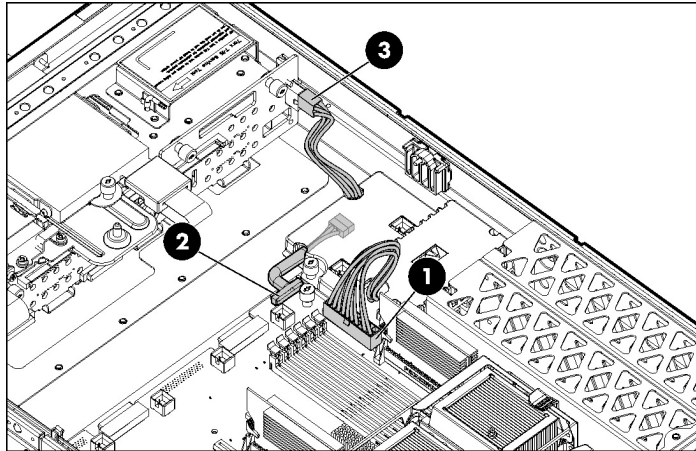


Cabeamento RILOE II

O cabo da opção Remote Insight de 30 pinos é fornecido com o kit de cabos da placa RILOE II. Para obter mais informações, consulte o *Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II) no CD da documentação.



Cabeamento da fonte de alimentação interna



Item	Descrição
1	Cabo de alimentação do sistema
2	Cabo de sinal da fonte de alimentação
3	Cabo de alimentação SAS

Cabeamento do modelo SCSI

Lista de tópicos:

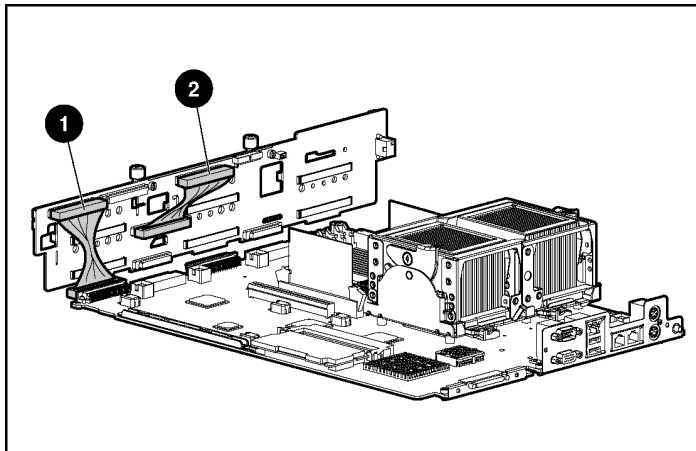
Cabeamento SCSI integrado simples.....	105
Cabeamento SCSI integrado duplo.....	105
Cabeamento SCSI simples de PCI.....	107
Cabeamento SCSI duplo de PCI.....	108
Cabeamento SCSI duplo combinado.....	109
Instalação da placa de terminação SCSI.....	110
Remoção da placa de terminação SCSI.....	111
Cabeamento USB	112
Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM	113
Cabeamento da unidade de disquete.....	114
Cabeamento do botão/LED de energia.....	115
Cabeamento do painel posterior PCI hot-plug opcional.....	115
Cabeamento RILOE II.....	116
Cabeamento da fonte de alimentação interna	117
Cabeamento para armazenamento externo	117

IMPORTANTE: Caso a configuração de cabeamento duplo ou simples não seja feita corretamente, o LED de erro de configuração de SCSI se acenderá. Para localizá-lo, consulte o tópico "LEDs do painel posterior SCSI" na página [25](#).

NOTA: O servidor é fornecido com dois cabos SCSI curtos idênticos. É possível obter dois cabos SCSI longos opcionais para os controladores de matriz PCI. É possível obter uma placa de terminação para dar suporte às configurações SCSI.

Cabeamento SCSI simples integrado

Na configuração de cabeamento simples integrado, o controlador Smart Array 6i integrado controla até seis unidades de disco rígido através de um barramento SCSI. Por padrão, o servidor é fornecido com essa configuração.



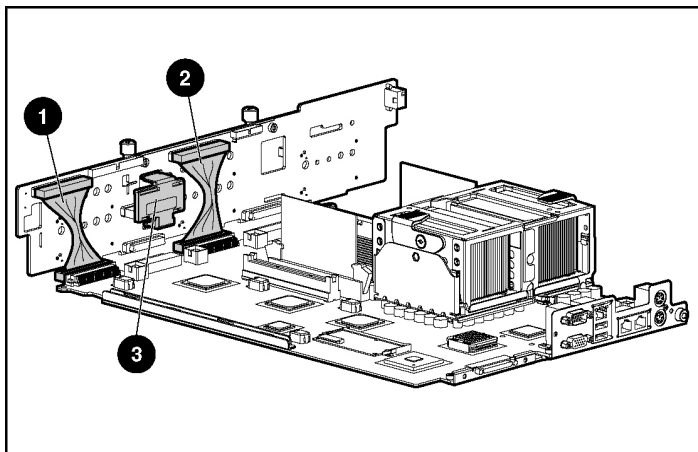
NOTA: Os cabos SCSI curtos são idênticos.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI curto	0, 1, 2, 3, 4, 5
2	Cabo SCSI curto utilizado para unir os dois barramentos SCSI	N/D

Cabeamento SCSI duplo integrado

Na configuração de cabeamento duplo integrado, o controlador Smart Array 6i integrado controla até seis unidades de disco rígido através de dois barramentos SCSI: um barramento com até duas unidades e outro com até quatro unidades.

NOTA: Essa configuração específica de cabeamento não admite VHDCI externo.



NOTA: A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

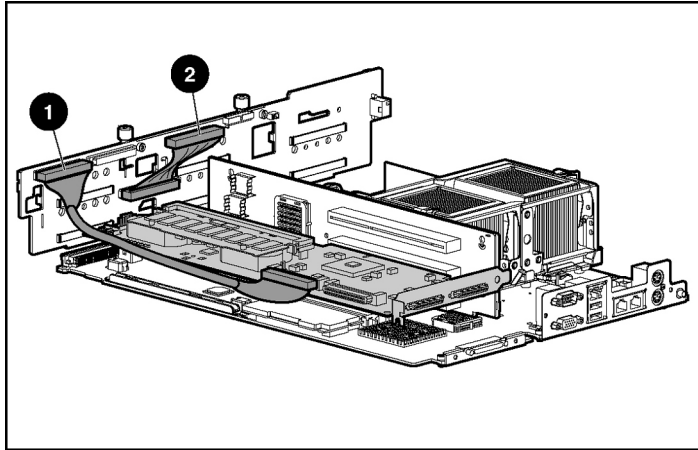
NOTA: Os cabos SCSI curtos são idênticos.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI curto	0, 1
2	Cabo SCSI curto	2, 3, 4, 5
3	Placa de terminação opcional	N/D

Consulte a seção "Instalação da placa de terminação SCSI (página [110](#))" para verificar os procedimentos de instalação da placa de terminação SCSI.

Cabeamento SCSI simples de PCI

Na configuração de cabeamento de PCI simples, um controlador de matriz PCI opcional controla até seis unidades de disco rígido através de um barramento SCSI.

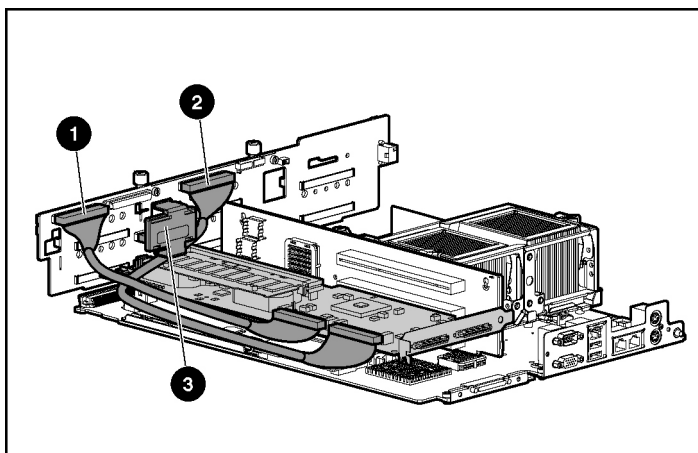


NOTA: A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI longo opcional	0, 1, 2, 3, 4, 5
2	Cabo SCSI curto utilizado para unir os dois barramentos SCSI	N/D

Cabeamento SCSI duplo de PCI

Na configuração de cabeamento de PCI duplo, um controlador de matriz PCI opcional controla até seis unidades de disco rígido através de dois barramentos SCSI: um barramento com até duas unidades e outro com até quatro unidades.



NOTA: A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

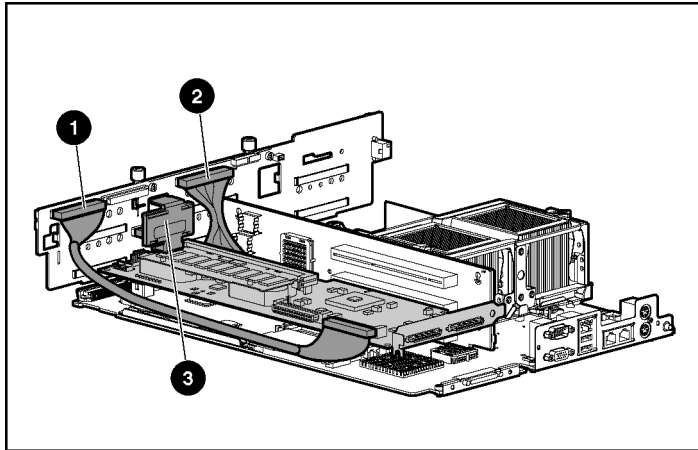
Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI longo opcional	0, 1
2	Cabo SCSI longo opcional	2, 3, 4, 5
3	Placa de terminação opcional	N/D

Consulte a seção "Instalação da placa de terminação SCSI (página [110](#))" para verificar os procedimentos de instalação da placa de terminação SCSI.

Cabeamento SCSI duplo combinado

Na configuração de cabeamento SCSI duplo combinado, um controlador de matriz PCI opcional controla até seis unidades de disco rígido através de dois barramentos SCSI: um barramento com até duas unidades e outro com até quatro unidades. Duas opções de configuração estão disponíveis para o cabeamento SCSI duplo combinado.

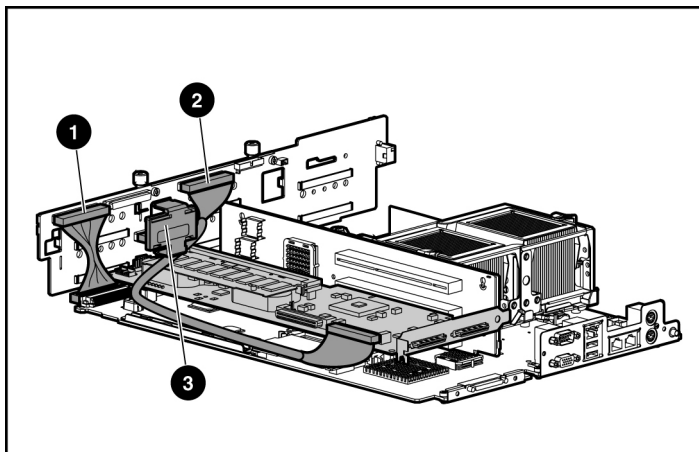
NOTA: Essa configuração específica de cabeamento não admite VHDCI externo.



NOTA: A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI longo opcional	0, 1
2	Cabo SCSI curto	2, 3, 4, 5
3	Placa de terminação opcional	N/D

NOTA: Essa configuração específica de cabeamento admite VHDCI externo.



NOTA: A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI curto	0, 1
2	Cabo SCSI longo opcional	2, 3, 4, 5
3	Placa de terminação opcional	N/D

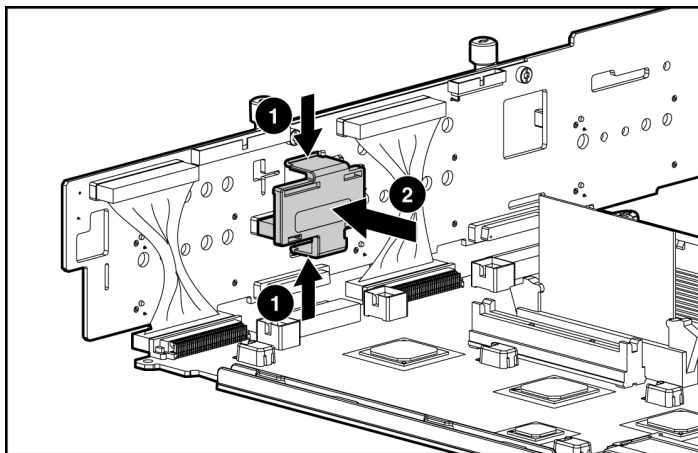
Instalação da placa de terminação SCSI

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
4. Remova o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [82](#)).

IMPORTANTE: Nesse procedimento, não é necessário remover os ventiladores hot-plug do suporte frontal. Para reinstalar o suporte frontal, pressione a parte superior de cada ventilador para garantir o encaixe seguro.

NOTA: Para obter mais informações sobre como preparar o servidor para procedimentos de instalação ou remoção, consulte o CD da documentação.

5. Instale a placa de terminação SCSI.



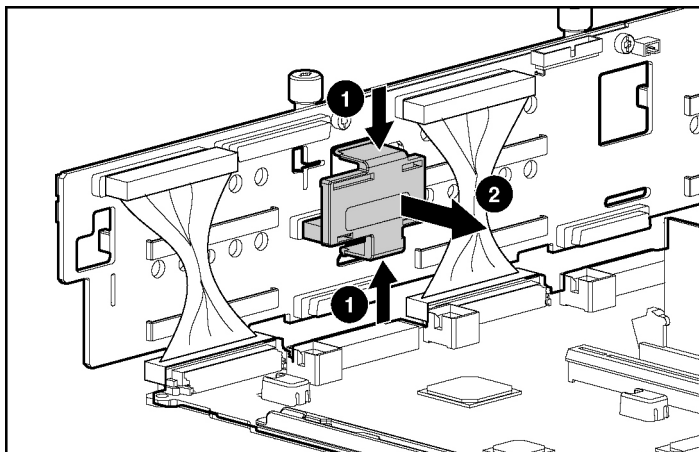
Remoção da placa de terminação SCSI

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [41](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
4. Remova o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [82](#)).

IMPORTANTE: Nesse procedimento, não é necessário remover os ventiladores hot-plug do suporte frontal. Para reinstalar o suporte frontal, pressione a parte superior de cada ventilador para garantir o encaixe seguro.

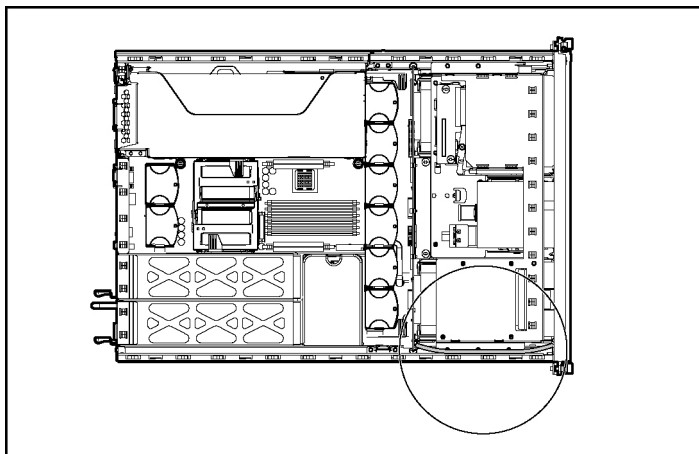
NOTA: Para obter mais informações sobre como preparar o servidor para procedimentos de instalação ou remoção, consulte o CD da documentação.

5. Remova a placa de terminação SCSI.

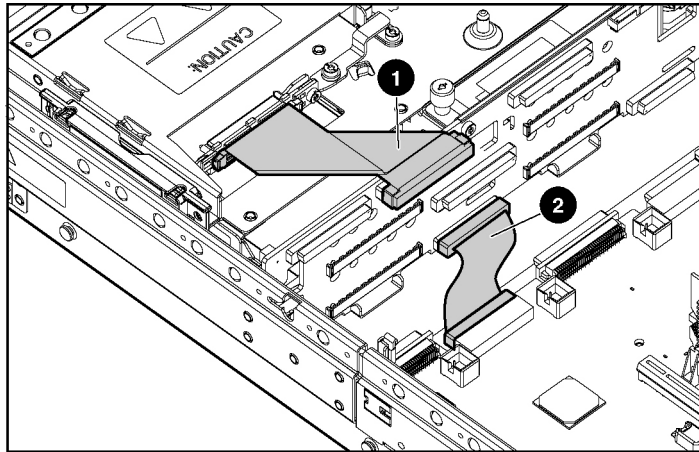


Cabeamento USB

O cabo USB liga o conector USB do painel frontal ao painel posterior SCSI.

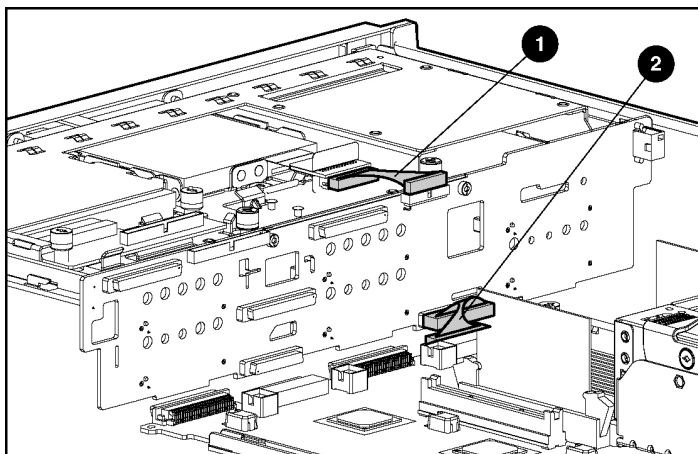


Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM



Item	Descrição do cabo
1	Cabo da unidade de DVD/CD-ROM
2	Cabo do sistema da unidade de DVD/CD-ROM

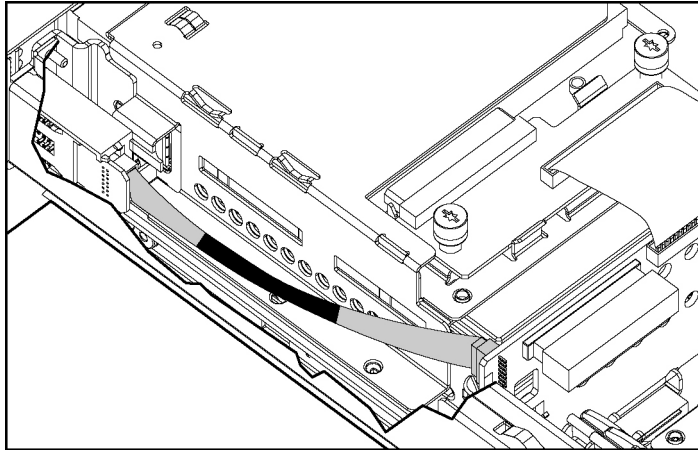
Cabeamento da unidade de disquete



Item	Descrição do cabo
1	Cabo da unidade de disquete
2	Cabo do sistema da unidade de disquete

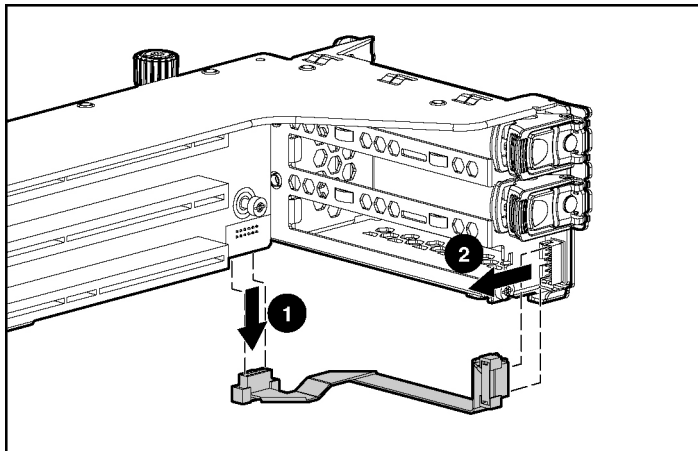
Cabeamento do botão/LED de energia

O cabo do botão/LED de energia conecta a placa do botão/LED ao painel posterior SCSI.



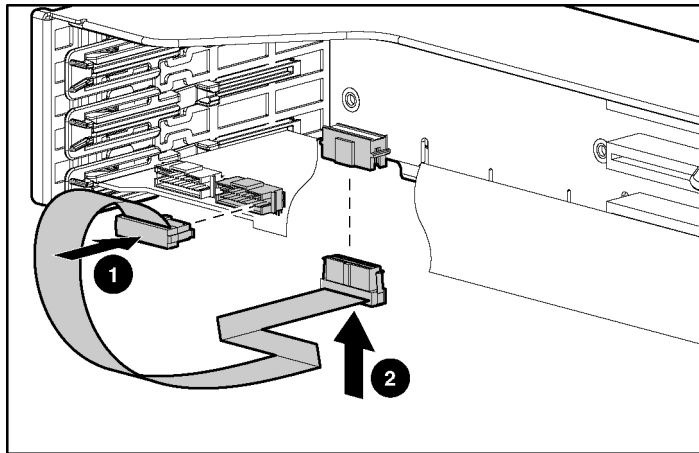
Cabeamento do painel posterior PCI hot-plug opcional

O servidor contém um painel posterior PCI hot-plug que faz parte do dispositivo opcional PCI hot-plug e oferece o recurso de capacidade hot-plug para dois slots de expansão. O cabo de fita conecta o painel posterior PCI hot-plug à placa vertical.

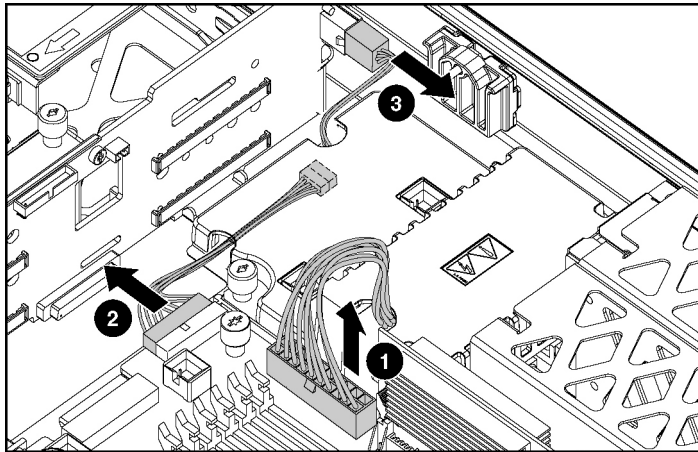


Cabeamento RILOE II

O cabo da opção Remote Insight de 30 pinos é fornecido com o kit de cabos da placa RILOE II. Para obter mais informações, consulte o *Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II) no CD da documentação.

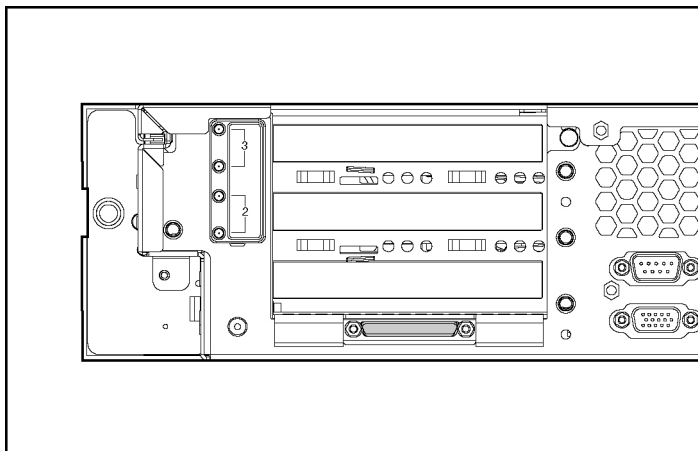


Cabeamento da fonte de alimentação interna



Item	Descrição
1	Cabo de alimentação do sistema
2	Cabo de sinal da fonte de alimentação
3	Cabo de alimentação SCSI

Cabeamento para armazenamento externo



É possível utilizar o conector SCSI VHDCI (porta 1) somente nas seguintes configurações SCSI:

- Simples integrado
- PCI simples
- PCI duplo
- Duplo combinado (uma ou duas opções de configuração)

Para obter mais informações, consulte "Cabeamento SCSI duplo combinado".

Após concluir o cabeamento das opções de armazenamento externo, utilize os seguintes utilitários:

- RBSU, para configurar novo hardware no sistema.

Para obter mais informações, consulte a seção "Utilitário de configuração com base na ROM HP (página [121](#))" ou o *ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM) fornecido no CD da documentação.

- ORCA, para configurar e gerenciar matrizes de unidades.

Para obter mais informações, consulte o *Smart Array 6i Controller User Guide* (Guia do usuário do controlador Smart Array 6i) fornecido no CD da documentação.

Para obter mais informações sobre cabeamento externo, visite o site da HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Software e utilitários de configuração do servidor

Nesta seção

Ferramentas de configuração	119
Ferramentas de gerenciamento	127
Ferramentas de diagnóstico	134
Como manter o sistema atualizado	136

Ferramentas de configuração

Lista de ferramentas:

Software SmartStart	119
Utilitário de configuração com base na ROM HP	121
Utilitário de configuração de matriz	124
Opção de configuração da ROM para matrizes	125
Pacote de implementação rápida HP ProLiant Essentials	125
Reinserção do número de série e da ID do produto	126

Software SmartStart

O SmartStart é um conjunto de softwares que otimiza a configuração de um servidor único, fornecendo uma maneira simples e consistente para o desenvolvimento da configuração do equipamento. O SmartStart foi testado em vários produtos da linha de servidores ProLiant, resultando em configurações aprovadas e confiáveis.

O SmartStart oferece assistência no processo de implementação por meio da execução de uma ampla variedade de atividades, incluindo:

- Configuração de hardware por meio de utilitários de configuração integrados, tais como RBSU e ORCA.

- Preparação do sistema para instalação das versões mais recentes dos softwares de sistema operacional mais utilizados.
- Instalação de drivers de servidor, agentes e utilitários de gerenciamento, todos otimizados, de forma automática com todas as instalações assistidas.
- Testes de hardware do servidor por meio do utilitário Insight Diagnostics ("Utilitário HP Insight Diagnostics", página [135](#)).
- Instalação de drivers de software diretamente do CD. Com sistemas que tenham conexão com a Internet, o menu de execução automática (Autorun) do SmartStart fornece acesso a uma lista completa de softwares de sistemas ProLiant.
- Permissão do acesso ao utilitário de configuração de matriz, ao utilitário de diagnóstico de matriz (página [134](#)) e ao utilitário de limpeza.

O SmartStart está incluído no HP ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do HP ProLiant). Para obter mais informações sobre o software SmartStart, consulte o HP ProLiant Essentials Foundation Pack ou o site da HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

SmartStart Scripting Toolkit

O SmartStart Scripting Toolkit é um produto de implementação de servidores que proporciona instalação automática não-assistida para implementações de servidores em grande volume. Essa ferramenta foi desenvolvida para dar suporte a servidores ProLiant BL, ML e DL. O kit inclui um conjunto modular de utilitários e documentação importante que descreve como aplicar essas novas ferramentas para compor o processo de implementação automática de servidores.

Com a tecnologia SmartStart, o Scripting Toolkit oferece uma maneira flexível de criar scripts de configuração de servidores padrão. Esses scripts são utilizados para automatizar a maior parte dos procedimentos manuais do processo de configuração do servidor. Esse processo automatizado de configuração do servidor poupa o tempo de cada servidor implementado, sendo possível escalar implementações de servidores em grandes volumes de maneira rápida.

Para obter mais informações e efetuar o download do SmartStart Scripting Toolkit, visite o site da HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

Utilitário de duplicação de configuração

O ConRep está incluído no SmartStart Scripting Toolkit e compreende um programa que trabalha juntamente com o RBSU para duplicar a configuração de hardware dos servidores ProLiant. Esse utilitário é executado durante o Estágio 0, Run Hardware Configuration Utility (Executar o utilitário de configuração de hardware), ao efetuar a implementação de servidores com script. O ConRep lê o estado das variáveis do ambiente do sistema para determinar a configuração e, em seguida, grava os resultados em um arquivo de texto editável. Esse arquivo pode então ser implantado em vários servidores com componentes semelhantes de hardware e software. Para obter mais informações, consulte o *SmartStart Scripting Toolkit User Guide* (Guia do usuário do kit de ferramentas SmartStart Scripting), no site da HP

(<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/management/toolkit/documentation.html>).

Utilitário de configuração com base na ROM HP

O RBSU consiste em um utilitário de configuração integrado que executa uma ampla variedade de atividades de configuração, incluindo:

- Configuração de dispositivos do sistema e opções instaladas;
- Exibição de informações sobre o sistema
- Selecionar o controlador de inicialização principal
- Configuração das opções de memória
- Seleção do idioma

Para obter mais informações sobre o RBSU, consulte o *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP) disponível no CD da documentação ou no site da HP

(<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Uso do RBSU

A primeira vez em que se liga o servidor, o sistema solicita a ativação do RBSU e a seleção de um idioma. As definições da configuração padrão são especificadas nesse momento e podem ser alteradas posteriormente. A maioria dos recursos no RBSU não é necessária na configuração do servidor.

Para navegar pelo RBSU, utilize as seguintes teclas:

- Para acessar o RBSU, pressione **F9** durante a inicialização quando solicitado no canto superior direito da tela.
- Para percorrer o sistema de menus, utilize as teclas de movimentação do cursor.
- Para efetuar seleções, pressione a tecla **Enter**.

IMPORTANTE: O RBSU salva automaticamente as definições quando se pressiona a tecla **Enter**. O utilitário não irá solicitar a confirmação das definições de fechá-lo. Para alterar uma seleção escolhida, selecione uma outra definição e pressione a tecla **Enter**.

Processo de auto-configuração

O processo de configuração automática é executado automaticamente quando se inicializa o servidor pela primeira vez. Durante a sequência de inicialização, a ROM do sistema configura automaticamente o mesmo em sua totalidade, sem necessidade de qualquer intervenção. Durante esse processo, o utilitário ORCA configura automaticamente a matriz, na maioria dos casos, para uma configuração padrão baseada no número de unidades conectadas ao servidor.

NOTA: É possível que o servidor não ofereça suporte a todos os exemplos abaixo.

NOTA: Caso a unidade de inicialização esteja ocupada ou tenha sido gravada no passado, o utilitário ORCA não irá configurar a matriz de forma automática. Será necessário executar o ORCA para configurar os parâmetros da matriz.

Unidades instaladas	Unidades utilizadas	Nível RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 ou 6	3, 4, 5 ou 6	RAID 5
Mais que 6	0	Nenhum.

Para alterar quaisquer configurações padrão do ORCA e cancelar o processo de configuração automática, pressione a tecla **F8** quando solicitado.

Por padrão, o processo de configuração automática configura o sistema no idioma inglês. Para alterar qualquer definição no processo de configuração automática, tais como os parâmetros de idioma, sistema operacional e controlador de inicialização principal, execute o RBSU pressionando a tecla **F9** quando solicitado. Após a seleção das definições, feche o RBSU e deixe que o servidor se reinicialize automaticamente.

Para obter mais informações, consulte o *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP) disponível no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Opções de inicialização

Concluído o processo de configuração automática ou reativado o servidor após o encerramento do RBSU, ocorrerá a execução da sequência POST e o sistema exibirá a tela de opções de inicialização. É possível visualizar essa tela por algum tempo antes que o sistema tente inicializar a partir do disquete, CD ou disco rígido. Durante esse tempo, o menu exibido na tela possibilita a instalação do sistema operacional ou a alteração das configurações do servidor com o RBSU.

Console serial do BIOS

O BIOS Serial Console (Console serial do BIOS) possibilita a configuração da porta serial para visualização de mensagens de erros de POST e execução do RBSU de forma remota, por meio de uma conexão serial à porta COM do servidor. O servidor configurado de forma remota não necessita de teclado e mouse.

Para obter mais informações sobre o BIOS Serial Console, consulte o *BIOS Serial Console User Guide* (Guia do usuário do console serial do BIOS), disponível no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Configuração da memória sobressalente on-line

Para configurar a memória sobressalente on-line:

1. Instale os DIMMs necessários.

2. Acesse o RBSU, pressionando a tecla **F9** durante a inicialização, quando solicitado no canto superior direito da tela.
3. Selecione **System Options** (Opções do sistema).
4. Selecione **Advanced Memory Protection** (Proteção de memória avançada).
5. Selecione **Online Spare with Advanced ECC Support** (Sobressalente on-line com suporte para ECC avançada).
6. Pressione a tecla **Enter**.
7. Pressione a tecla **Esc** para sair do menu atual ou a tecla **F10** para sair do RBSU.

Para obter mais informações sobre a memória sobressalente on-line, consulte a documentação disponível no site da HP

(<http://www.compaq.com/support/techpubs/whitepapers/tm010301wp.html>).

Utilitário de configuração de matriz

O ACU compreende um utilitário baseado em navegador com os seguintes recursos:

- Execução como serviço de aplicativo local ou remoto.
- Suporte para expansão da capacidade da matriz, extensão da unidade lógica, atribuição de memórias sobressalentes on-line e migração do tamanho da faixa do RAID.
- Sugestão de configuração adequada para sistemas não-configurados.
- Fornecimento de modos diferentes de utilização, possibilitando configuração mais rápida ou maior controle sobre as opções de configuração.
- Disponibilidade a qualquer momento, enquanto o servidor estiver ligado.
- Exibição de sugestões na tela para execução de cada etapa do procedimento de configuração.

As configurações mínimas de exibição para desempenho ótimo são: resolução de 800 × 600 e 256 cores. Os servidores que executam sistemas operacionais Microsoft® requerem o Internet Explorer 5.5 (com Service Pack 1) ou posterior. Para servidores Linux, consulte o arquivo README.TXT para obter informações adicionais sobre o navegador e suporte.

Para obter mais informações, consulte o *HP Array Configuration Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração de matriz HP), disponível no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com>).

Opção de configuração da ROM para matrizes

Antes de instalar o sistema operacional, use o utilitário ORCA para criar a primeira unidade lógica, atribuir níveis RAID e definir configurações de memórias sobressalentes on-line.

O utilitário também fornece suporte para as seguintes funções:

- Reconfiguração de uma ou mais unidades lógicas
- Visualização da configuração da unidade lógica atual;
- Exclusão da configuração da unidade lógica.
- Configuração do controlador para ser inicializável

Caso não recorra ao utilitário, o ORCA assumirá a configuração padrão.

Para obter mais informações sobre a configuração do controlador de matriz, consulte o manual do usuário do controlador.

Para obter mais informações sobre a configuração padrão utilizada pelo ORCA, consulte a publicação *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP), disponível no CD da documentação.

Pacote de implementação rápida HP ProLiant Essentials

O software RDP é o melhor método para implementação de servidores de forma rápida e em grande volume. O software RDP integra dois produtos potentes: Altiris Deployment Solution (Solução de implementação Altiris) e HP ProLiant Integration Module (Módulo de integração do HP ProLiant).

A interface gráfica de usuário intuitiva do console do Altiris Deployment Solution possibilita operações simplificadas de apontar-e-clicar e arrastar-e-soltar que permitem implantar servidores-alvo, incluindo servidores blade, de forma remota. Permite executar funções de geração de imagens e script e manter imagens de software.

Para obter mais informações sobre o RDP, consulte o CD de instalação do utilitário ou visite o site da HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

Reinserção do número de série e da ID do produto

Após a substituição da placa do sistema, deve-se reinserir o número de série do servidor e a identificação (ID) do produto.

1. Durante a sequência de inicialização do servidor, pressione a tecla F9 para acessar o RBSU.
2. Selecione o menu System Options (Opções do sistema).
3. Selecione **Serial Number** (Número de série). O sistema exibirá o seguinte aviso:

WARNING! WARNING! WARNING! The serial number is loaded into the system during the manufacturing process and should NOT be modified. This option should only be used by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis. (AVISO! AVISO! AVISO! O número de série é carregado no sistema durante o processo de fabricação e NÃO deve ser modificado. Esta opção deve ser utilizada somente por profissionais de manutenção qualificados. Esse valor deve sempre combinar com o número de série da etiqueta adesiva localizada no chassi.)

4. Pressione a tecla Enter para remover o aviso.
5. Digite o número de série e pressione a tecla Enter.
6. Selecione Product ID (ID do produto).
7. Digite a ID do produto e pressione a tecla Enter.
8. Pressione a tecla Esc para fechar o menu.
9. Pressione a tecla **Esc** para sair do RBSU.
10. Pressione a tecla **F10** para confirmar a saída do RBSU. O servidor será reiniciado de forma automática.

Ferramentas de gerenciamento

Lista de ferramentas:

Recuperação automática do servidor	127
Utilitário ROMPaq	128
Utilitário do componente ROM Flash on-line do sistema	128
Tecnologia Integrated Lights-Out	129
Biblioteca e ferramentas para fita StorageWorks	129
Agentes de gerenciamento.....	130
HP Systems Insight Manager	130
Suporte de ROM redundante	130
Utilitário de configuração com base na ROM iLO.....	132
Suporte USB.....	133

Recuperação automática do servidor

O aplicativo ASR (Automatic Server Recovery - Recuperação automática do servidor) é um recurso que causa a reinicialização do sistema quando ocorre um erro catastrófico do sistema operacional, tal como tela azul, ABEND (finalização anormal) ou pane. O cronômetro de salvaguarda em caso de falha do sistema, ou seja, o cronômetro ASR, ativa-se durante o carregamento do driver de gerenciamento de sistema, também conhecido como Health Driver. Quando o sistema operacional está funcionando corretamente, o mesmo redefine o cronômetro periodicamente. Porém, se o sistema operacional falha, o cronômetro expira e reinicializa o servidor.

O ASR aumenta a disponibilidade do servidor, reiniciando o equipamento dentro de um período de tempo especificado após interrupção ou desligamento do sistema. Ao mesmo tempo, o console do HP SIM avisa o usuário, enviando uma mensagem para o número de pager designado anteriormente e informando que o ASR reinicializou o sistema. É possível desativar o ASR a partir do console do HP SIM ou pelo RBSU.

Utilitário ROMPaq

O Flash ROM permite que o usuário atualize o firmware (BIOS) com utilitários do sistema ou da opção ROMPaq. Para atualizar o BIOS, insira o disquete do ROMPaq na unidade e inicie o sistema.

O utilitário ROMPaq verifica o sistema e permite a escolha de revisões de ROM disponíveis, caso haja mais de uma. Esse procedimento é o mesmo para os utilitários do sistema e da opção ROMPaq.

Para obter mais informações sobre o utilitário ROMPaq, visite o site da HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Utilitário do componente ROM Flash on-line do sistema

O recurso Online ROM Flash Component Utility permite que os administradores do sistema atualizem de forma eficiente o sistema ou as imagens da ROM do controlador, através de uma grande variedade de servidores e controladores de matrizes. Essa ferramenta apresenta as seguintes propriedades:

- Funciona off-line e on-line
- Admite os sistemas operacionais Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows® Server 2003, Novell Netware e Linux.
 - IMPORTANTE:** Esse utilitário admite sistemas que podem não ser compatíveis com o servidor. Para obter informações sobre sistemas operacionais admitidos pelo servidor, visite o site da HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).
- Integra-se a outras ferramentas de manutenção de software, implementação e sistemas operacionais.
- Verifica automaticamente dependências do sistema operacional, do hardware e do firmware e instala apenas as atualizações corretas da ROM, necessárias a cada servidor de destino.

Para efetuar o download da ferramenta e obter mais informações, visite o site da HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

Tecnologia Integrated Lights-Out

O subsistema iLO é um componente padrão de alguns servidores ProLiant que garante a integridade e o gerenciamento remoto do servidor. O subsistema iLO inclui um microprocessador inteligente, uma memória segura e uma interface de rede dedicada. Esse projeto torna o iLO independente do servidor host e de seu sistema operacional. O subsistema iLO fornece acesso remoto a qualquer cliente autorizado da rede, envia alertas e permite outras funções de gerenciamento do servidor.

Com o iLO, é possível:

- Ligar, desligar ou reiniciar o servidor host de forma remota.
- Enviar avisos a partir do iLO, independentemente do estado do servidor host.
- Obter acesso a recursos avançados para solução de problemas através da interface do iLO.
- Efetuar o diagnóstico do iLO utilizando o HP SIM, por meio de navegador para a Internet e de alertas SNMP.

Para obter mais informações sobre os recursos do iLO, consulte o *Integrated Lights-Out User Guide* (Guia do usuário do Integrated Lights-Out), disponível no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Biblioteca e ferramentas para fita StorageWorks

O utilitário HP StorageWorks L&TT fornece funcionalidade para download de firmware, verificação de funcionamento de dispositivos, procedimentos de manutenção, análise de falhas, ações de serviço corretivas e algumas funções utilitárias. Além disso, fornece integração contínua com suporte de hardware HP por meio da geração e do envio por e-mail de bilhetes de suporte que exibem uma imagem instantânea do sistema de armazenamento.

Para obter mais informações e efetuar o download do utilitário, visite o site do StorageWorks L&TT (<http://h18006.www1.hp.com/products/storageworks/ltt>).

Agentes de gerenciamento

Os agentes de gerenciamento fornecem as informações para gerenciamento de falhas, desempenho e configuração. Os agentes permitem fácil gerenciamento do servidor por meio do software HP SIM e de plataformas de gerenciamento SNMP de outros fabricantes. Os agentes de gerenciamento são instalados com todas as instalações assistidas pelo SmartStart ou podem ser instalados por meio do HP PSP. A página principal do Systems Management (Gerenciamento de sistemas) fornece o estado e o acesso direto às informações detalhadas do subsistema por meio do acesso aos dados relatados pelos agentes de gerenciamento. Para obter informações adicionais, consulte o Management CD (CD de gerenciamento), disponível no HP ProLiant Essentials Foundation Pack, ou o site da HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

HP Systems Insight Manager

O HP SIM é um aplicativo baseado na Internet que possibilita a administradores de sistemas executar com sucesso tarefas administrativas normais a partir de qualquer local remoto, por meio de navegadores para Internet. O HP SIM possibilita capacidade de gerenciamento de dispositivos que consolidam e integram os dados de gerenciamento de dispositivos da HP e de outros fabricantes.

IMPORTANTE: Você deve instalar e utilizar o HP SIM para tirar proveito da Garantia de pré-falha para processadores, discos rígidos e módulos de memória.

Para obter informações adicionais, consulte o Management CD (CD de gerenciamento), disponível no HP ProLiant Essentials Foundation Pack, ou o site da HP SIM (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

Suporte de ROM redundante

O servidor permite atualizar ou configurar a ROM de forma segura com o suporte para ROM redundante. O servidor tem uma ROM de 4 MB que funciona como duas ROMs de 2 MB separadas. Na implementação padrão, um lado da ROM contém a versão atual do programa da ROM, enquanto o outro lado contém uma versão de segurança.

NOTA: O servidor é fornecido com a mesma versão programada em ambos os lados da ROM.

Benefícios de proteção e segurança

Quando se ativa a ROM do sistema, o ROMPaq grava as informações na ROM de backup e salva a ROM atual como backup, permitindo alternância fácil para a versão de ROM alternativa caso a nova ROM seja corrompida por algum motivo. Esse recurso protege a versão de ROM existente mesmo em caso de queda de energia durante a ativação da mesma.

Acesso às configurações da ROM redundante

Para acessar a ROM redundante por meio do RBSU:

1. Acesse o RBSU, pressionando a tecla **F9** durante a inicialização, quando solicitado no canto superior direito da tela.
2. Selecione a alternativa Advanced Options (Opções avançadas).
3. Selecione Redundant ROM Selection (Seleção de ROM redundante).
4. Selecione a versão da ROM.
5. Pressione a tecla Enter.
6. Pressione a tecla **Esc** para sair do menu atual ou a tecla **F10** para sair do RBSU. O servidor será reinicializado de forma automática.

Para acessar manualmente a ROM redundante:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
2. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [42](#)).
3. Defina as posições 1, 5 e 6 da chave de manutenção do sistema como On (Ativada).
4. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [43](#)).
5. Ligue o servidor ("Inicialização do servidor", página [39](#)).
6. Espere até que o servidor emita dois bipes.
7. Repita as etapas 1 e 2.
8. Defina as posições 1, 5 e 6 da chave de manutenção do sistema como Off (Desativada).
9. Repita as etapas 4 e 5.

Quando o servidor é reinicializado, o sistema identifica se o banco da ROM atual está corrompido. Caso se detecte uma ROM corrompida, a inicialização do sistema irá ocorrer a partir da ROM de segurança e o sistema irá alertá-lo através de POST ou IML que o banco está corrompido.

Caso ambas as versões estejam corrompidas, o servidor irá ativar automaticamente o modo de recuperação de desastres do ROMPaq.

Utilitário de configuração com base na ROM iLO

A HP recomenda usar o iLO RBSU para configurar o iLO. Esse utilitário foi projetado para ajudar na configuração do iLO em rede. Não é para ser utilizado em administração continuada.

Para executar o iLO RBSU:

1. Reinicie ou ligue o servidor.
2. Pressione a tecla F8 quando solicitado durante o POST. O iLO RBSU será iniciado.
3. Digite uma ID de usuário e uma senha iLO válidas com os privilégios adequados do iLO (Administer User Accounts – Administrar contas de usuários, Configure iLO Settings – Configurar parâmetros iLO). As informações de conta padrão estão localizadas na etiqueta iLO Default Network Settings (Configurações de rede padrão do iLO).
4. Faça as devidas alterações na configuração do iLO e salve-as.
5. Saia do iLO RBSU.

A HP recomenda o uso do DNS/DHCP com o iLO para simplificar a instalação. Se o DNS/DHCP não puder ser usado, proceda da seguinte forma para desabilitá-lo e configurar o endereço IP e a máscara de sub-rede:

1. Reinicie ou ligue o servidor.
2. Pressione a tecla **F8** quando solicitado durante o POST. O iLO RBSU será iniciado.

3. Digite uma ID de usuário e uma senha iLO válidas com os privilégios adequados do iLO (**Administer User Accounts – Administrar contas de usuários, Configure iLO Settings – Configurar parâmetros iLO**). As informações de conta padrão estão localizadas na etiqueta iLO Default Network Settings (Configurações de rede padrão do iLO).
4. Selecione Network (Rede), DNS/DHCP, pressione a tecla Enter e, em seguida, selecione DHCP Enable (Habilitar DHCP). Pressione a barra de espaços para desativar o DHCP. Certifique-se de que a opção DHCP Enable (Habilitar DHCP) esteja definida como Off (Desativado) e salve as alterações.
5. Selecione Network (Rede), NIC e TCP/IP; pressione a tecla Enter e digite as informações adequadas nos campos IP Address (Endereço IP), Subnet Mask (Máscara de rede) e Gateway IP Address (Endereço IP do gateway).
6. Salve as alterações. O subsistema iLO reiniciará automaticamente para usar a nova configuração ao sair do iLO RBSU.

Suporte USB

A HP fornece os suportes USB padrão e legacy. O suporte padrão é fornecido pelo sistema operacional, por meio dos drivers de dispositivos USB adequados. A HP fornece suporte para dispositivos USB antes do carregamento do sistema operacional por meio do suporte ao barramento legacy USB, o qual está habilitado por padrão na ROM do sistema. O hardware HP oferece suporte para USB versão 2.0.

O suporte legacy fornece os recursos correspondentes em ambientes que, em geral, não dispõem de suporte USB. Especificamente, a HP fornece funcionalidade legacy USB no:

- POST
- RBSU
- Utilitário de Diagnóstico (Diagnostics)
- DOS
- E em ambientes que não oferecem suporte nativo para USB

Para obter mais informações sobre o suporte para USB dos produtos ProLiant, visite o site da HP (<http://www.compaq.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

Ferramentas de diagnóstico

Lista de ferramentas:

Utilitário Survey	134
Utilitário de diagnóstico de matriz	134
Utilitário HP Insight Diagnostics	135
Registro de gerenciamento integrado	135

Utilitário Survey

O Survey (Utilitário de pesquisa) é um recurso incorporado ao Insight Diagnostics (Diagnóstico Insight) que coleta informações críticas de hardware e software nos servidores ProLiant.

Esse utilitário admite sistemas que podem não ser compatíveis com o servidor. Para obter informações sobre sistemas operacionais admitidos pelo servidor, visite o site da HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Caso ocorram alterações significativas entre os intervalos de coleta de dados, o Survey Utility irá marcar as informações anteriores e irá sobrescrever os arquivos de texto da pesquisa para refletir as últimas alterações na configuração.

O Survey é instalado com todas as instalações assistidas pelo SmartStart ou pode ser instalado por meio do HP PSP.

Utilitário de diagnóstico de matriz

O ADU (Array Diagnostic Utility - Utilitário de diagnóstico de matriz) é uma ferramenta que coleta informações sobre os controladores de matriz e gera uma lista de problemas detectados. É possível ter acesso ao ADU a partir do CD do SmartStart ("Software SmartStart", página [119](#)) ou baixá-lo no site da HP (<http://www.hp.com>).

Utilitário HP Insight Diagnostics

O utilitário HP Insight Diagnostics é uma ferramenta pró-ativa para servidores, disponível nas versões on-line e off-line, que oferece recursos de diagnóstico e solução de problemas para auxiliar administradores de TI que verificam as instalações do servidor, solucionam problemas e executam validação de reparos.

O HP Insight Diagnostics Offline Edition executa testes de componentes e sistemas detalhados enquanto o sistema operacional está inativo. Para executar esse utilitário, inicie o CD SmartStart.

O HP Insight Diagnostics Online Edition é um aplicativo baseado na web que captura a configuração do sistema e outros dados relacionados necessários para o gerenciamento eficaz do servidor. Disponível nas versões para Microsoft® Windows® e Linux, o utilitário ajuda a garantir o bom funcionamento do sistema.

Para obter mais informações ou baixar o utilitário, visite o site da HP (<http://www.hp.com/servers/diags>).

Registro de gerenciamento integrado

O IML registra centenas de eventos e os armazena em um formulário fácil de visualizar. O IML registra cada evento com periodicidade de um minuto.

Você pode visualizar os eventos registrados no IML de várias maneiras, incluindo as seguintes:

- no HP SIM ("HP Systems Insight Manager", página [130](#));
- no utilitário Survey;
- nos visualizadores IML específicos do sistema operacional;
 - Para NetWare: IML Viewer (Visualizador IML)
 - Para Windows®: IML Viewer (Visualizador IML)
 - Para Linux: IML Viewer Application (Aplicativo visualizador do IML).
- no utilitário HP Insight Diagnostics (página [135](#)).

Para obter mais informações, consulte o Management CD (CD de gerenciamento), disponível no HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

Como manter o sistema atualizado

Lista de ferramentas:

Drivers	136
Pacotes de recursos	137
Pacotes de suporte ProLiant	137
Suporte para a versão do sistema operacional	137
Controle de alterações e notificação pró-ativa	137
Assistente de pesquisa em linguagem natural	138
Care Pack	138

Drivers

O servidor inclui novo hardware que talvez não possua suporte de drivers em todas as mídias de instalação do sistema operacional.

Caso esteja instalando um sistema operacional compatível com o SmartStart, utilize esse software (página [119](#)) e seu recurso Assisted Path (Caminho assistido) para instalar o sistema operacional e o suporte de drivers mais recente.

NOTA: Caso esteja instalando os drivers a partir do CD do SmartStart ou do CD Software Maintenance (Manutenção de software), visite o site do SmartStart (<http://www.hp.com/servers/smartstart>) para garantir que esteja utilizando a versão mais recente do SmartStart. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com o CD do SmartStart.

Caso não utilize o CD do SmartStart para instalar o sistema operacional, serão necessários os drivers de algumas das novas opções de hardware. É possível efetuar o download desses e de outros drivers, bem como de imagens de ROM e softwares bastante úteis, no site da HP (<http://www.hp.com/support>).

IMPORTANTE: Sempre faça uma cópia de segurança antes da instalação ou atualização de drivers de dispositivos.

Pacotes de recursos

Pacotes de recursos são pacotes específicos para sistemas operacionais que contêm ferramentas, utilitários e informações para servidores HP que estejam executando certos sistemas operacionais da Microsoft® ou da Novell. Esses pacotes incluem utilitários para monitoração de desempenho, drivers de softwares, informações de suporte ao cliente e documentos com as informações de integração do servidor mais recentes. Visite o site dos parceiros empresariais (<http://h18000.www1.hp.com/partners>), selecione **Microsoft** ou **Novell** – dependendo do sistema operacional – e siga o link para o pacote de recursos adequado.

Pacotes de suporte ProLiant

Os PSPs representam pacotes específicos para sistemas operacionais contendo drivers, utilitários e agentes de gerenciamento otimizados para servidores ProLiant. Visite o site do PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

Suporte para a versão do sistema operacional

Consulte a fonte de referência para suporte a sistemas operacionais (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Controle de alterações e notificação pró-ativa

A HP oferece controle de alterações e notificação pró-ativa para comunicar aos clientes sobre alterações futuras de hardware e software em seus produtos comerciais com 30 a 60 dias de antecedência.

Para obter mais informações, visite o site da HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

Assistente de pesquisa em linguagem natural

O Natural Language Search Assistant (Assistente de pesquisa em linguagem natural) encontra-se no site <http://askq.compaq.com> e é um mecanismo de busca que encontra informações sobre produtos da HP, incluindo servidores ProLiant. O mecanismo de busca responde as dúvidas digitadas na forma de questões.

Care Pack

Os serviços HP Care Pack oferecem altos níveis de serviços para extensão e expansão da garantia padrão do produto, com pacotes de suporte fáceis de comprar e utilizar que ajudam o usuário a tirar o máximo proveito do investimento no servidor. Visite o site do Care Pack (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Solução de problemas

Nesta seção

Recursos para a resolução de problemas	139
Etapas de diagnóstico do servidor	140
Informações importantes sobre segurança.....	140
Preparo do servidor para o diagnóstico	144
Informações sobre sintomas	146
Notificações de serviço.....	146
Conexões com folga	147
Etapas do diagnóstico	147

Recursos para a resolução de problemas

O documento *HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide* (Guia de solução de problemas dos servidores HP ProLiant) fornece procedimentos simples para a resolução de problemas comuns, assim como uma série de procedimentos abrangentes para isolamento e identificação de falhas, interpretação de mensagens de erro, resolução de problemas e manutenção de software.

Para obter o guia, consulte qualquer uma das seguintes fontes de informação a seguir e, em seguida, selecione o documento *HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide* (Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant):

- O CD de documentação específica do servidor.
- O Business Support Center (Centro de suporte de negócios) no site da HP (<http://www.hp.com/support>). O guia pode ser localizado por meio dos recursos de navegação do site da HP.
- Site de documentação técnica (<http://www.docs.hp.com>). Selecione Enterprise Servers, Workstations and Systems **Hardware** (Servidores, estações de trabalho e hardware de sistemas para empresas) e o servidor apropriado.

Etapas de diagnóstico do servidor

Esta seção abrange as etapas a serem executadas para diagnosticar problemas rapidamente.

Para diagnosticar problemas de maneira eficaz, a HP recomenda que inicie pelo primeiro fluxograma desta seção, "Fluxograma do início do diagnóstico (página [148](#))" e siga o caminho de diagnóstico apropriado. Caso algum outro fluxograma não ofereça a solução para o problema, siga as etapas de diagnóstico contidas em "Fluxograma geral de diagnóstico (página [150](#))". Esse fluxograma corresponde a um processo genérico para solução de problemas a ser utilizado quando o problema não for específico do servidor ou não for categorizado facilmente em outros fluxogramas.

IMPORTANTE: Este guia fornece informações para vários servidores. Talvez algumas informações não se apliquem ao servidor para o qual se está tentando solucionar problemas. Consulte a documentação do servidor para obter informações sobre procedimentos, opções de hardware, ferramentas de software e sistemas operacionais compatíveis com o equipamento.



AVISO: Para evitar possíveis problemas, **SEMPRE** leia os avisos e mensagens de cuidado na documentação do servidor antes de remover, substituir, recolocar ou modificar componentes do sistema.

Informações importantes sobre segurança

Conheça as informações sobre segurança nas próximas seções antes de solucionar problemas no servidor.



Informações importantes sobre segurança

Antes de efetuar a manutenção neste equipamento, leia o documento Informações importantes sobre segurança fornecido com o servidor.

Símbolos no equipamento

Os símbolos a seguir poderão ser colocados no equipamento para indicar a presença de condições potencialmente perigosas:



Este símbolo indica a presença de circuitos de energia perigosos ou risco de choque elétrico. Submeta qualquer manutenção a pessoal qualificado. **AVISO:**

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choques elétricos, não abra esta proteção. Refere sempre manutenção, atualizações e serviço a ser prestado por pessoal qualificado.



Este símbolo indica a presença de risco de choque elétrico. A área não contém nenhuma peça de serviço de campo ou de usuário. Nunca a abra.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choques elétricos, não abra esta proteção.



Este símbolo, em um conector RJ-45, indica conexão de interface de rede.

AVISO: Para reduzir o risco de choque elétrico, fogo ou danos no equipamento, não conecte o telefone ou os conectores de telecomunicação neste receptáculo.



Este símbolo indica a presença de uma superfície ou de um componente quente. Caso essa superfície seja tocada, haverá risco de ferimentos.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por componentes aquecidos, deixe a superfície esfriar antes de tocá-la.



20,41 -27,22 kg

47,18 - 60 lb

Este símbolo indica que o componente excede o peso recomendado para uma pessoa o segurar com segurança.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ao danos no equipamento, observe os requisitos de integridade ocupacional e segurança e as diretrizes para manuseamento manual de material.



Estes símbolos, nas fontes de alimentação ou nos sistemas, indicam que várias fontes alimentam o equipamento.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choque elétrico, remova todos os cabos de alimentação para suspender completamente a energia do sistema.

Avisos e cuidados



AVISO: Somente técnicos autorizados treinados pela HP têm permissão para reparar este equipamento. Todos os procedimentos para reparos e solução de problemas estão detalhados para permitir reparos somente em módulos e subconjuntos. Devido à complexidade das placas e subconjuntos individuais, não se deve tentar reparar componentes ou modificar quaisquer placas de fiação impressa. Reparos inadequados poderão criar riscos à segurança.



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, certifique-se de que:

- Os suportes de nivelamento estejam estendidos no chão.
- O peso total do rack esteja depositado sobre os suportes de nivelamento.
- Os suportes estabilizadores estejam presos ao rack, no caso de uma instalação de rack único;
- Os racks estejam acoplados em instalações com racks múltiplos.
- Somente um componente é estendido por vez. Um rack fica instável se mais de um componente for expandido por qualquer razão.



AVISO: Para diminuir o risco de choques elétricos ou danos no equipamento:

- Não desative a tomada de aterramento do cabo de alimentação. A tomada de aterramento é um importante recurso de segurança.
- Ligue o cabo de alimentação a uma tomada aterrada à qual se tenha acesso fácil a qualquer momento.
- Desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação para desconectar a energia do equipamento.
- Não coloque o cabo de alimentação em locais onde possa ser pisado ou prensado entre os objetos ao seu redor. Deve-se ter muita atenção quanto ao plugue, à tomada elétrica e ao ponto por onde o cabo sai do servidor.



20,41 -27,22 kg

47,18 - 60 lb

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento:

- Siga os requisitos e as diretrizes locais de integridade ocupacional e segurança para o manuseio de materiais.
- Obtenha auxílio adequado para levantar e estabilizar o chassis durante a instalação ou remoção.
- O servidor ficará instável se não for bem preso aos trilhos.
- Ao montar o servidor no rack, remova as fontes de alimentação e outro módulo removível para reduzir o peso total do produto.



CUIDADO: Para ventilar adequadamente o sistema, será necessário liberar pelo menos 7,6 cm de espaço nas partes frontal e posterior do servidor.



CUIDADO: O servidor foi projetado para estar aterrado eletricamente. Para garantir o funcionamento adequado, conecte o cabo de alimentação CA somente às tomadas de CA corretamente aterradas.

Preparo do servidor para o diagnóstico

1. Certifique-se de que o servidor esteja no ambiente adequado para funcionamento com o devido controle de umidade, condicionamento de ar e energia. Consulte a documentação do servidor para conhecer as condições ambientais necessárias.
2. Registre as mensagens de erro exibidas pelo sistema.
3. Remova todos os disquetes e CDs das respectivas unidades.

4. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos caso efetue o diagnóstico com o servidor off-line. Sempre execute o desligamento ordenado do servidor, se possível. Isso significa que será necessário:
 - a. Sair de quaisquer aplicativos.
 - b. Sair do sistema operacional.
 - c. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [39](#)).
5. Desconecte todos os dispositivos periféricos que não sejam necessários para o teste (dispositivos desnecessários para a inicialização do servidor). Não desconecte a impressora caso deseje utilizá-la para imprimir as mensagens de erro.
6. Reúna todas as ferramentas e utilitários, como chaves de fenda Torx, adaptadores de loopback, tira de pulso ESD e utilitários de software, necessários para solucionar o problema.
 - É necessário possuir os Health Drivers (drivers de integridade) e Management Agents (agentes de gerenciamento) adequados instalados no servidor.

NOTA: Para verificar a configuração do servidor, vá até a página principal do System Management e selecione a opção **Version Control Agent** (Agente de controle da versão). O VCA fornece uma lista de nomes e versões de todos os drivers, agentes de gerenciamento e utilitários instalados pela HP, além do estado de atualização desses componentes.
 - A HP recomenda o acesso ao CD do SmartStart para obtenção dos softwares e drivers fundamentais necessários durante o processo de solução de problemas.
 - A HP recomenda consultar a documentação do servidor para obtenção das informações específicas para cada equipamento.

Informações sobre sintomas

Antes de solucionar algum problema no servidor, colete as seguintes informações:

- Quais foram os eventos anteriores à falha? Depois de quais etapas o problema ocorreu?
- O que foi alterado entre a hora em que o servidor funcionava e o presente momento?
- Foi adicionado ou removido algum software ou hardware recentemente? CEEeaso positivo, lembra-se de ter alterado os parâmetros adequados no utilitário de configuração do servidor, se necessário?
- O servidor exibiu sintomas de problemas durante algum tempo?
- Caso o problema ocorra aleatoriamente, qual é sua duração ou frequência?

Para responder a essas perguntas, as seguintes informações poderão ser úteis:

- Execute o HP Insight Diagnostics – Diagnóstico HP Insight (página [135](#)) – e utilize a página de pesquisa para visualizar a configuração atual ou compará-la com as configurações anteriores.
- Consulte os registros de hardware e software para obter informações.

Notificações de serviço

Para visualizar as notificações de serviço mais recentes, visite o site da HP (<http://www.hp.com/go/bizsupport>). Selecione o modelo do servidor apropriado e clique no link **Troubleshoot a Problem** (Solucionar problemas) na página do produto.

Conexões com folga

Ação:

- Certifique-se de que todos os cabos de alimentação estejam conectados com firmeza.
- Certifique-se de que todos os cabos estejam alinhados de forma adequada e conectados com firmeza para todos os componentes externos e internos.
- Remova e verifique todos os cabos de dados e de alimentação para detectar danos. Certifique-se de que nenhum cabo possua pinos tortos ou conectores danificados.
- Caso o servidor esteja utilizando uma bandeja fixa para cabos, certifique-se de que os fios e cabos conectados ao servidor estejam posicionados na bandeja de forma correta.
- Certifique-se de que todos os dispositivos estejam encaixados de forma adequada.
- Caso algum dispositivo possua travas, certifique-se de que as mesmas estejam completamente fechadas e travadas.
- Verifique todos os LEDs de bloqueio e conexão que possam indicar que um componente não está conectado de forma adequada.
- Caso os problemas persistam, remova e reinstale todos os dispositivos, verificando conectores e soquetes em busca de pinos tortos ou outros danos.

Etapas do diagnóstico

Para diagnosticar problemas de maneira eficaz, a HP recomenda que inicie pelo primeiro fluxograma desta seção, "Fluxograma do início do diagnóstico (página [148](#))" e siga o caminho de diagnóstico apropriado. Caso algum outro fluxograma não ofereça a solução para o problema, siga as etapas de diagnóstico contidas em "Fluxograma geral de diagnóstico (página [150](#))". Esse fluxograma corresponde a um processo genérico para solução de problemas a ser utilizado quando o problema não for específico do servidor ou não for categorizado facilmente em outros fluxogramas.

Os fluxogramas disponíveis incluem:

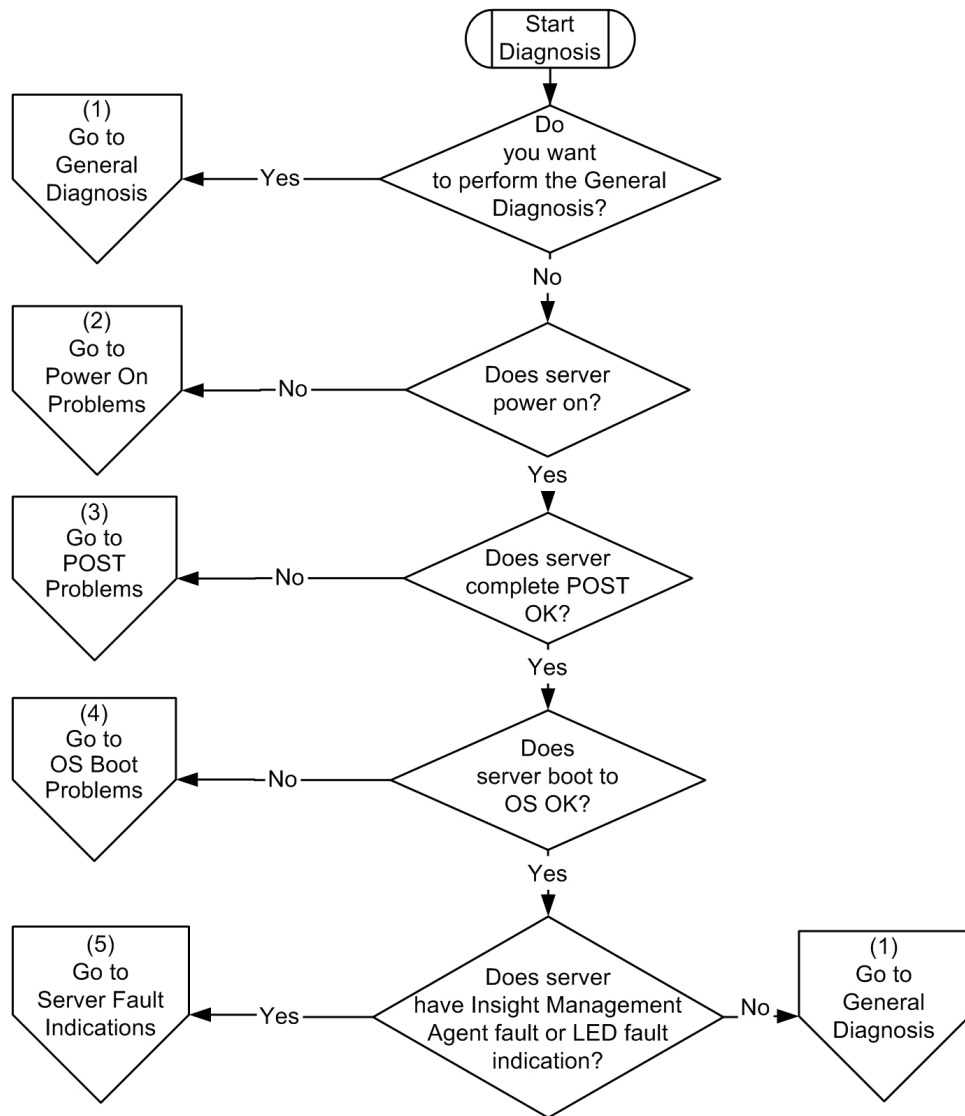
- Fluxograma do início do diagnóstico (página [148](#))
- Fluxograma geral de diagnóstico (página [150](#))
- Fluxograma de problemas na inicialização (página [152](#))
- Fluxograma de problemas no POST (página [155](#))
- Fluxograma de problemas na inicialização do sistema operacional (página [157](#))
- Fluxograma de indicações de falha no servidor (página [160](#))

O número apresentado entre parênteses nas caixas do fluxograma corresponde a uma tabela com referências a outros documentos detalhados ou instruções para a solução do problema.

Fluxograma do início do diagnóstico

Utilize a seguinte tabela para iniciar o processo de diagnóstico.

Item	Consulte
1	"Fluxograma geral de diagnóstico (página 150)"
2	"Fluxograma de problemas na inicialização (página 152)"
3	"Fluxograma de problemas no POST (página 155)"
4	"Fluxograma de problemas na inicialização do sistema operacional (página 157)"
5	"Fluxograma de indicações de falha no servidor (página 160)"

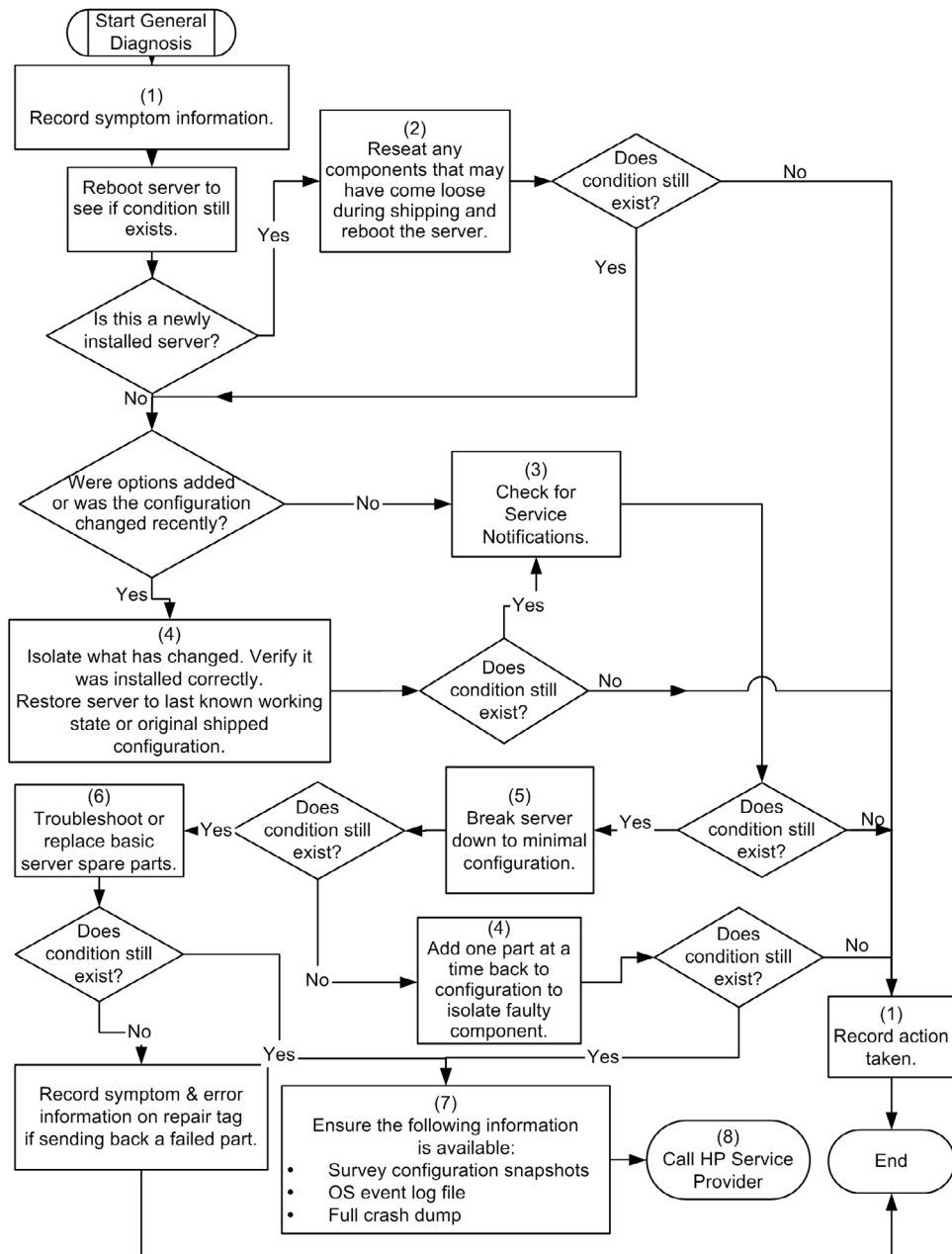


1.

Fluxograma geral de diagnóstico

O fluxograma geral de diagnóstico oferece uma abordagem genérica para a solução de problemas. Caso não tenha certeza de qual é o problema ou caso os outros fluxogramas não o corrijam, utilize o fluxograma a seguir.

Item	Consulte
1	"Informações sobre sintomas (página 146)"
2	"Conexões com folga (página 147)" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
3	"Notificações sobre serviço (página 146)" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
4	Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
5	Guia do usuário ou de instalação e configuração do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	<ul style="list-style-type: none">• Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).• "Problemas de hardware" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none">• "Informações necessárias sobre o servidor" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).• "Informações necessárias sobre o sistema operacional" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
8	"Contato com o suporte técnico HP ou revendedor autorizado" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).



Fluxograma de problemas na inicialização

Sintomas:

- O servidor não inicializa.
- O LED de energia do sistema está apagado ou amarelo.
- O LED de integridade externa está vermelho ou amarelo.
- O LED de integridade interna está vermelho ou amarelo.

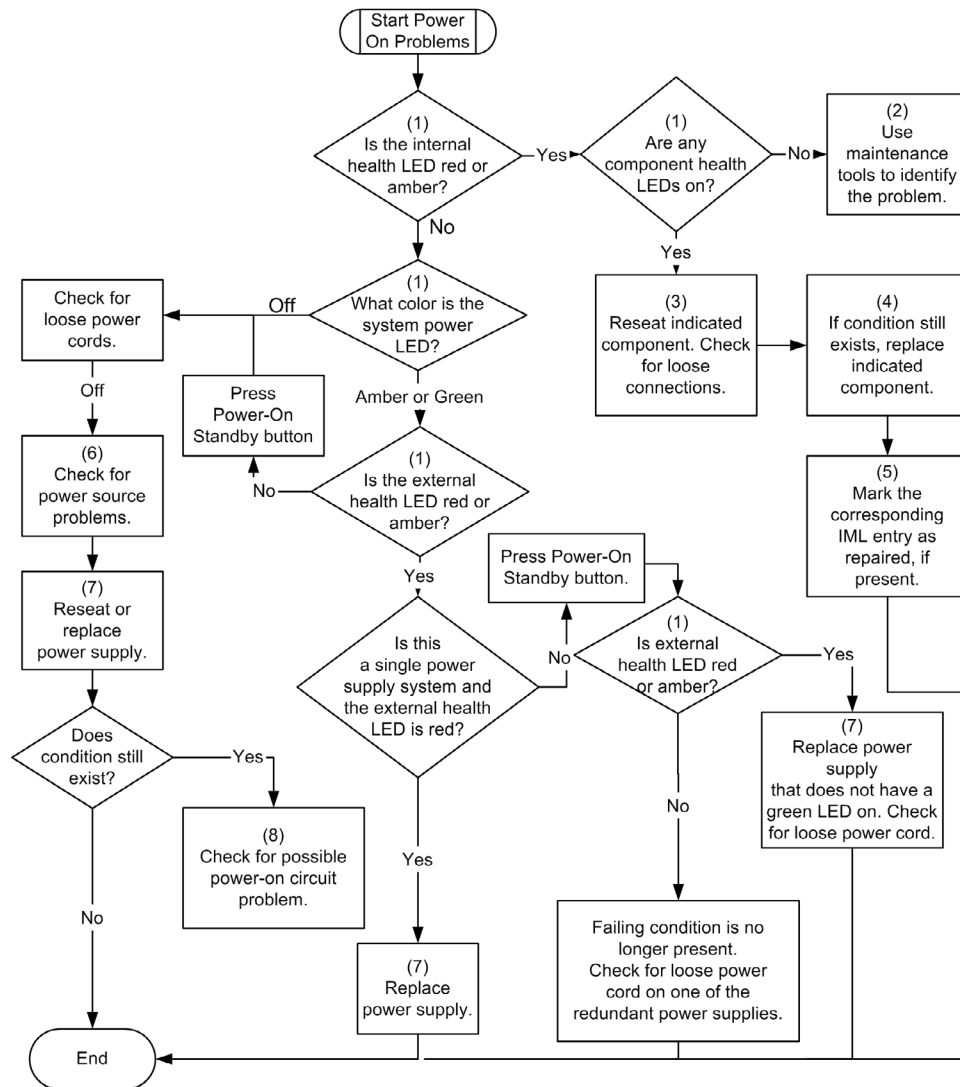
NOTA: Para saber a localização dos LEDs do servidor e obter informações sobre os respectivos estados, consulte a documentação do servidor.

Causas possíveis:

- Fonte de alimentação com defeito ou instalada de forma incorreta.
- Cabo de alimentação com defeito ou com folga.
- Problema com a fonte de alimentação.
- Problema no circuito de inicialização.
- Componente encaixado de forma incorreta ou problema de bloqueio.
- Componente interno com defeito.

Item	Consulte
1	Guia do usuário do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
2	"Diagnóstico HP Insight (página 135)" ou o <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
3	"Conexões com folga (página 147)" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
4	Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)

Item	Consulte
5	"Registro de gerenciamento integrado" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support)..
6	"Problemas na fonte de energia" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas na fonte de alimentação" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support). • Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
8	"Circuitos abertos e curtos-circuitos no sistema" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).



Fluxograma de problemas no POST

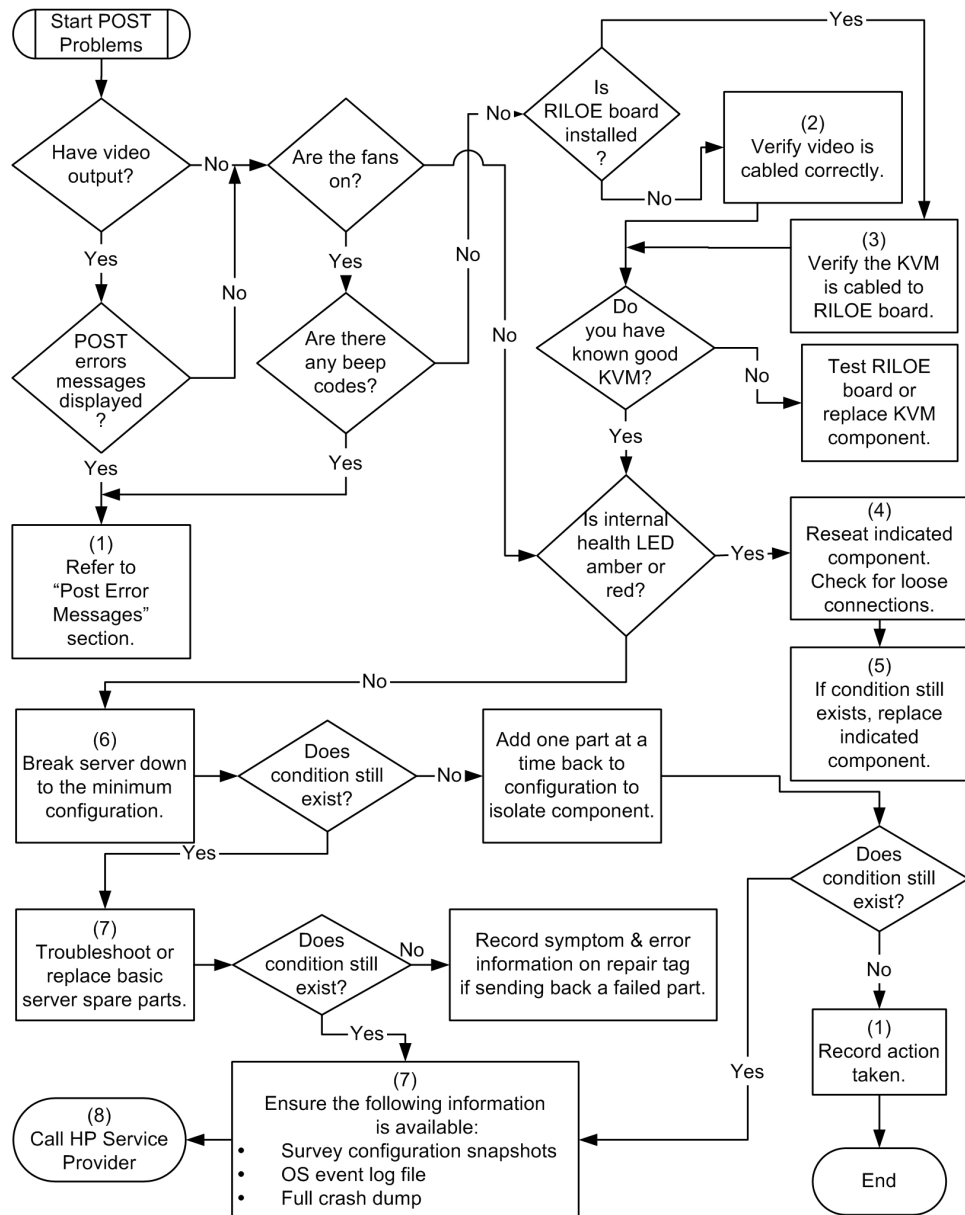
Sintomas:

- O servidor não conclui o POST.
NOTA: O servidor conclui o POST quando o sistema tenta acessar o dispositivo de inicialização.
- O servidor conclui o POST com erros.

Problemas possíveis:

- Componente interno com defeito ou encaixado de forma incorreta.
- Dispositivo KVM com defeito.
- Dispositivo de vídeo com defeito.

Item	Consulte
1	"Mensagens de erro do POST" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
2	"Problemas de vídeo" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
3	Documentação do KVM ou do RILOE
4	"Conexões com folga (página 147)"
5	Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	Guia do usuário ou de instalação e configuração do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas de hardware" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support). • Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).



Fluxograma de problemas na inicialização do sistema operacional

Sintomas:

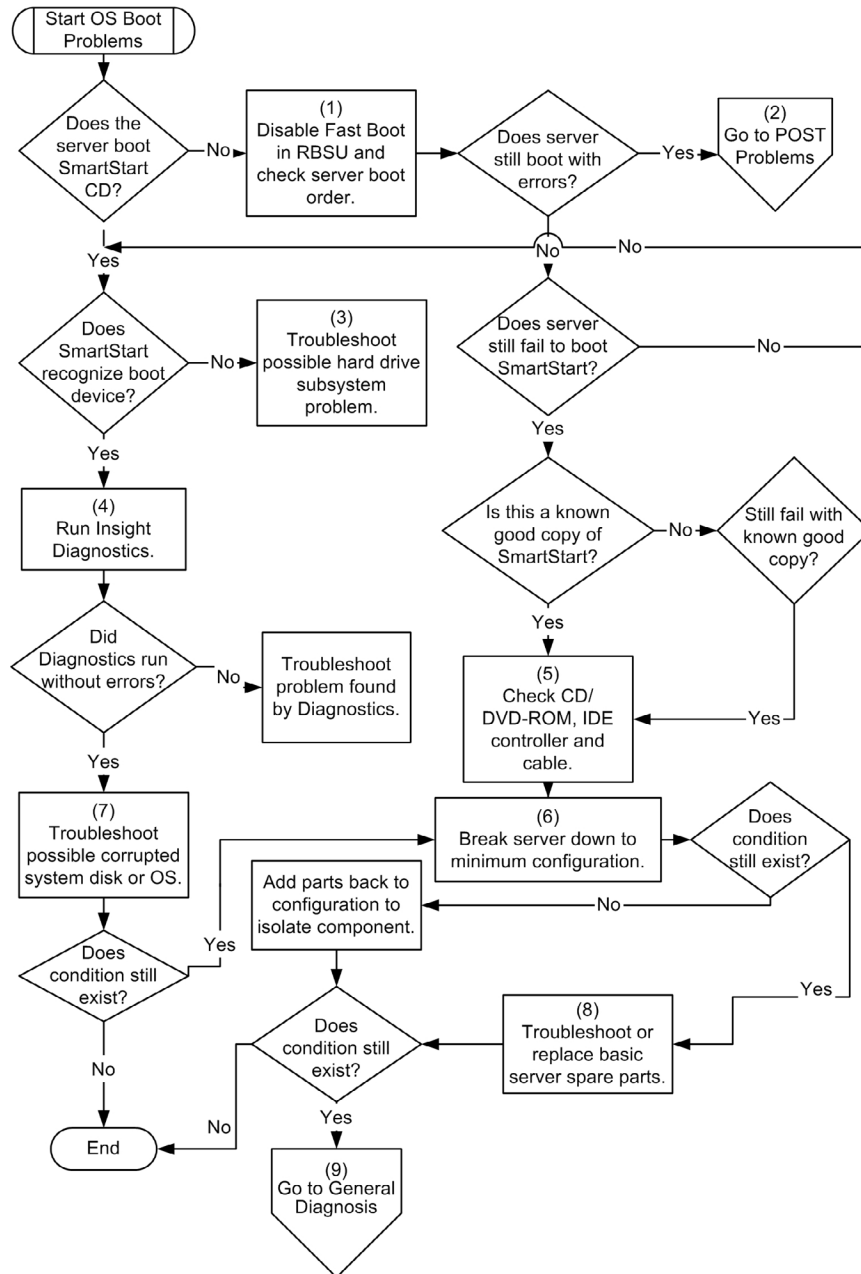
- O servidor não inicializa o sistema operacional instalado anteriormente.
- O servidor não inicializa o SmartStart.

Causas possíveis:

- Sistema operacional corrompido.
- Problema no subsistema da unidade de disco rígido.

Item	Consulte
1	<i>HP ROM-Based Setup Utility User Guide</i> - Guia do utilitário de configuração com base na ROM da HP (http://www.hp.com/servers/smartstart)
2	"Problemas no POST ("Fluxograma de problemas no POST", página 155)"
3	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas na unidade de disco rígido" no <i>Guia de solução de problemas de servidores ProLiant HP</i> localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).• Documentação do controlador
4	"Utilitário HP Insight Diagnostics (página 135)".
5	<ul style="list-style-type: none">• "Conexões com folga (página 147)"• "Problemas nas unidades de CD-ROM e DVD" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).• Documentação do controlador
6	Guia do usuário ou de instalação e configuração do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

Item	Consulte
7	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas no sistema operacional" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).• "Contato com o suporte técnico HP ou revendedor autorizado" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de hardware" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).• Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
9	"Fluxograma geral de diagnóstico (página 150)"



Fluxograma de indicações de falha no servidor

Sintomas:

- O servidor inicializa, mas o utilitário Insight Management Agents relata um evento de falha (página [130](#)).
- O servidor inicializa, mas o LED de integridade interna ou externa está vermelho ou amarelo.

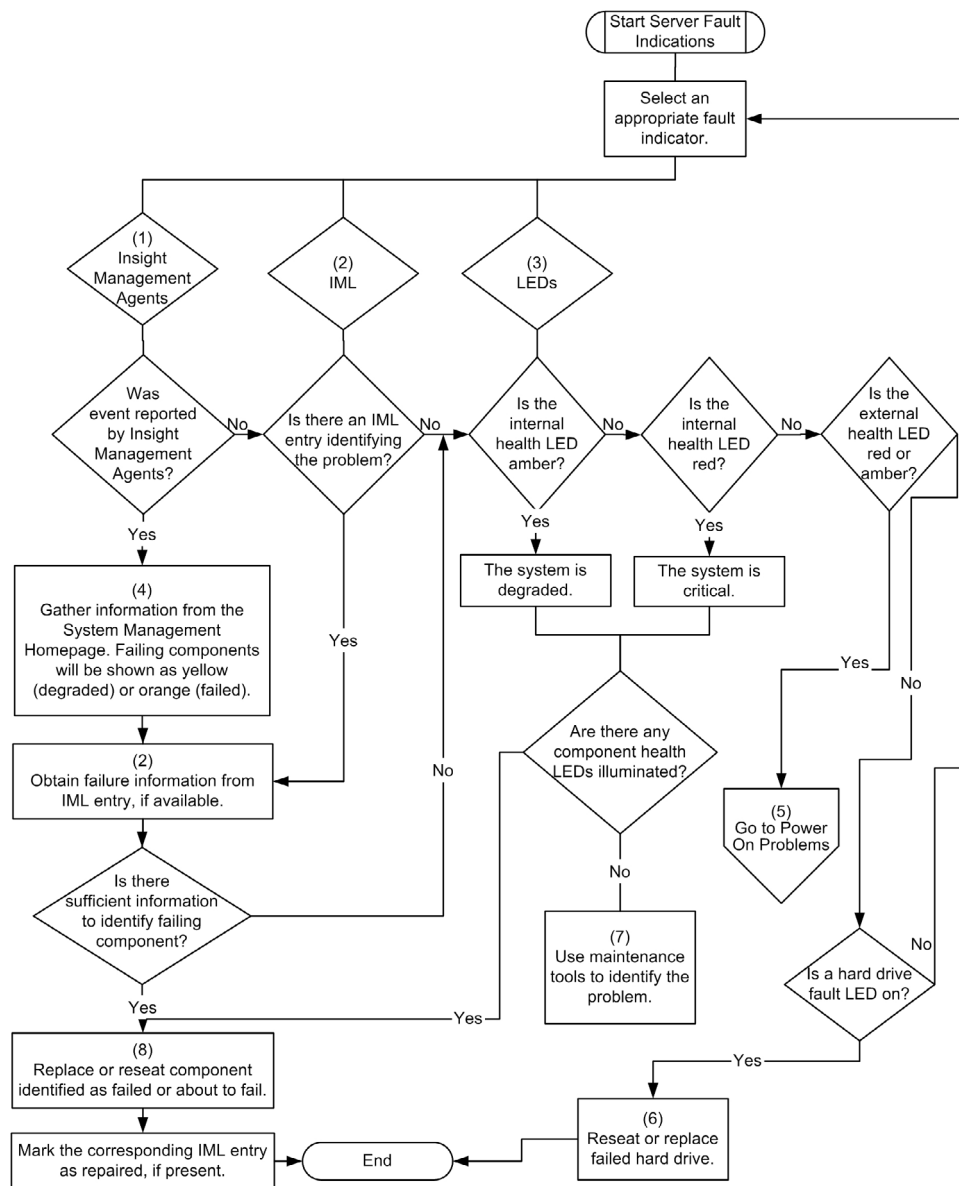
NOTA: Para saber a localização dos LEDs do servidor e obter informações sobre os respectivos estados, consulte a documentação do servidor.

Causas possíveis:

- Componente interno ou externo com defeito ou instalado de forma incorreta.
- Não há suporte para o componente instalado.
- Falha de redundância.
- Condição de temperatura elevada do sistema.

Item	Consulte
1	"Agentes de gerenciamento (página 130)" ou o <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
2	<ul style="list-style-type: none">• "Registro de gerenciamento integrado" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support)..• "Mensagens de erro da lista de eventos" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
3	Guia do usuário do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
4	Página principal na Internet do gerenciamento do sistema no endereço https://localhost:2381 (https://localhost:2381)

Item	Consulte
5	"Problemas na inicialização ("Fluxograma de problemas na inicialização", página 152)" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
6	<ul style="list-style-type: none"> "Problemas na unidade de disco rígido" no <i>Guia de solução de problemas de servidores ProLiant HP</i> localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support). Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
7	"Diagnóstico HP Insight (página 135)" ou o <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none"> "Problemas de hardware" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/support). Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)



Notificações de conformidade com os regulamentos

Nesta seção

Notificação da Federal Communications Commission	163
Modificações	164
Cabos	164
Notificação para o Canadá	164
Notificação regulamentar para a União Européia.....	164
Notificação para o Japão.....	165
Notificação BSMI.....	166
Notificação sobre equipamentos da classe A para a Coreia	166
Conformidade do laser.....	166
Notificação sobre a reciclagem de baterias para Taiwan.....	168
Declaração sobre cabos de alimentação para o Japão.....	168

Notificação da Federal Communications Commission

Equipamento de classe A

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de dispositivos digitais da Classe A, conforme estabelecido na Parte 15 das normas da FCC. Esses limites foram definidos para assegurar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for utilizado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, usa e pode emitir ondas de rádio e, caso não seja instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência nociva às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial provavelmente causará interferências prejudiciais. Nesse caso, o usuário terá que arcar com as despesas envolvidas no conserto da interferência.

Modificações

A FCC estabelece que o usuário deve ser notificado sobre quaisquer alterações ou modificações efetuadas ao aparelho que não tenham sido explicitamente aprovadas pela Hewlett-Packard Company e que possam cancelar a autoridade do usuário para utilizar o equipamento.

Cabos

É necessário efetuar as conexões a este dispositivo com cabos blindados com capas de conexão metálicas RFI/EMI, em conformidade com as Normas e Regulamentos da FCC.

Notificação para o Canadá

Equipamento da classe A

Este dispositivo digital da Classe A atende a todas as exigências dos Regulamentos Canadenses para Equipamentos que Provocam Interferências.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Notificação regulamentar para a União Européia

Este produto está em conformidade com as seguintes diretivas da União Européia:

- Diretiva de baixa voltagem 73/23/EEC
- Diretiva EMC 89/336/EEC

A conformidade com essas diretivas implica a obediência às normas européias aplicáveis, listadas na declaração de conformidade para a União Européia publicada pela Hewlett-Packard para este produto ou sua família.

Essa conformidade é indicada pela seguinte etiqueta colocada no produto:



Esta etiqueta é válida para produtos não-Telecom e produtos Telecom para a União Europeia (ex: Bluetooth).



Esta etiqueta é válida para produtos Telecom que não são fabricados para a União Europeia.

*Número do setor notificado (utilizado somente se aplicável - veja a etiqueta do produto).

Notificação para o Japão

Se o dispositivo em uso tiver o VCCI-Mark, leia o seguinte texto de explicação.

Este dispositivo é um dispositivo de processamento de informações que atende aos padrões da VCCI (Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment). Este dispositivo é um dispositivo de classe B de tecnologia de informação. Este dispositivo é projetado para ser usado em ambientes domésticos. No entanto, se este dispositivo for usado perto de rádios ou receptores de televisão, pode causar interferência. Portanto, se este dispositivo for usado perto de rádios ou receptores de televisão, tome as seguintes precauções.

Se o VCCI-Mark não estiver presente, tome as seguintes precauções.

Este dispositivo é um dispositivo de processamento de informações que atende aos padrões da VCCI (Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment). Este dispositivo é um dispositivo de classe A de tecnologia de informação. Este dispositivo é projetado para ser usado em ambientes domésticos. No entanto, se este dispositivo for usado perto de rádios ou receptores de televisão, pode causar interferência. Portanto, se este dispositivo for usado perto de rádios ou receptores de televisão, tome as seguintes precauções.

Notificação BSMI

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Notificação sobre equipamentos da classe A para a Coreia

Equipamento da classe A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Conformidade do laser

É possível que este produto tenha sido fornecido com um dispositivo de armazenamento óptico (ou seja, unidade de CD ou DVD) e/ou transceptor com fibra óptica. Cada um desses dispositivos contém um laser que está classificado como Produto Laser da Classe 1 de acordo com as regulamentações da FDA nos Estados Unidos e com a IEC 60825-1. O produto não emite radiação laser perigosa.



AVISO: O uso de controles, ajustes ou procedimentos diferentes daqueles especificados aqui ou no guia de instalação do produto a laser poderá resultar em exposição a radiação perigosa. Para reduzir o risco de exposição à radiação perigosa:

- Não tente abrir a proteção do módulo. Não há componentes nos quais o usuário possa efetuar manutenção.
- Não opere controles, efetue ajustes ou procedimentos no dispositivo a laser que não sejam os especificados neste documento.
- Permita somente que técnicos do Serviço Autorizado HP consertem a unidade.

O Centro para Dispositivos e Saúde Radiológica (CDRH, Center for Devices and Radiological Health) do Departamento de Controle de Alimentos e Drogas (U.S. Food and Drug Administration) implementou regulamentos para produtos a laser em 2 de agosto de 1976. Esses regulamentos se aplicam a produtos a laser manufaturados a partir de 1 de agosto de 1976. Todos os produtos comercializados nos Estados Unidos devem estar obrigatoriamente em conformidade com esses regulamentos.

Notificação sobre a reciclagem de baterias para Taiwan

A EPA de Taiwan exige que as empresas de fabricação de bateria ou de importação, de acordo com o artigo 15 da Lei de disposição de resíduos, indiquem as marcas de recuperação nas baterias utilizadas nas vendas, brindes ou promoção. Entre em contato com um profissional de reciclagem taiwanês para descartar a bateria de forma adequada.



Declaração sobre cabos de alimentação para o Japão

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

Descarga eletrostática

Nesta seção

Prevenção contra a descarga eletrostática.....	169
Métodos de aterramento para evitar a descarga eletrostática	170

Prevenção contra a descarga eletrostática

Para evitar danos ao sistema, siga os cuidados necessários ao configurar o sistema ou manusear as peças. Descargas de eletricidade estática transmitidas pelos dedos ou por outro condutor poderão danificar placas do sistema ou outros dispositivos sensíveis a esse tipo de energia. Esse tipo de dano poderá reduzir a vida útil do dispositivo.

Para evitar danos causados pela descarga eletrostática:

- Evite tocar nos produtos durante o transporte e o armazenamento dos mesmos em embalagens antiestáticas.
- Mantenha as peças sensíveis à eletrostática em suas embalagens até chegarem às estações de trabalho antiestáticas.
- Coloque as peças em uma superfície aterrada antes de retirá-las da embalagem.
- Evite tocar em pinos, fios ou circuitos.
- Esteja sempre devidamente aterrado ao manusear componentes sensíveis à estática.

Métodos de aterramento para evitar a descarga eletrostática

Há vários métodos que se pode utilizar para o aterramento. Use um ou mais dos métodos a seguir ao manusear ou instalar peças sensíveis à eletricidade estática:

- Use no pulso uma tira conectada de um fio terra a uma estação de trabalho aterrada ou chassis do computador. As tiras de pulso são flexíveis e com um mínimo de 1 megohm ••10% de resistência nos fios terra. Para garantir o aterramento adequado, certifique-se de que a tira esteja apertada contra a pele.
- Utilize tiras para saltos, biqueiras ou sapatos em estações de trabalho verticais. Vista as tiras em ambos os pés quando estiver sobre pisos condutores ou tapetes dissipadores.
- Utilize ferramentas de serviço de campo condutoras.
- Use um kit de serviço de campo portátil com um tapete de trabalho dobrável que dissipe a estática.

Caso não disponha de nenhum dos equipamentos sugeridos para um aterramento adequado, solicite a um revendedor autorizado que instale a peça.

Para obter mais informações sobre eletricidade estática ou assistência para a instalação do produto, entre em contato com um revendedor autorizado.

Especificações do servidor

Nesta seção

Especificações do servidor	171
Especificações ambientais	172

Especificações do servidor

Dimensões	
Altura	8,59 cm
Profundidade	66,07 cm
Largura	44,54 cm
Peso (máximo)	27,22 kg
Peso (sem unidades instaladas)	20,41 kg
Requisitos de entrada	
Voltagem de entrada	100 - 132 VAC, 200 - 240 VAC
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de entrada	7,5 A (100 VAC); 3,8 A (200 VAC)
Potência de entrada	735 W
BTUs por hora	2508
Saída da fonte de alimentação	
Saída fixa estável	575 W
Saída máxima (pico)	575 W

Especificações ambientais

Intervalo de temperatura*	
Em funcionamento	10°C a 35°C
Em transporte	-30°C a 50°C
Armazenamento	-40°C a 70°C
Temperatura máxima de bulbo mercurial	28°C
Umidade relativa (sem condensação)**	
Em funcionamento	10% a 90%
Desligado	5% a 95%

* Todos os valores de temperatura mostrados referem-se ao nível do mar. Uma variação de temperatura em função da altitude de 1°C por 300 m até 3048 m é aplicável. Não é permitida a luz solar direta.

** A umidade máxima de armazenamento de 95% é baseada na temperatura máxima de 45°C. A altitude máxima para armazenamento corresponde ao mínimo de pressão de 70 KPa.

Suporte técnico

Nesta seção

Documentos relacionados	173
Informações para contato com a HP	173
Antes de entrar em contato com a HP	174

Documentos relacionados

Para obter a documentação relacionada, consulte o CD da documentação.

Informações para contato com a HP

Para saber o nome do revendedor autorizado HP mais próximo de você:

- Nos Estados Unidos, ligue para 1-800-345-1518.
- No Canadá, ligue para 1-800-263-5868.
- Em outras localidades, visite o site da HP (<http://www.hp.com>).

Para obter suporte técnico da HP:

- Na América do Norte:
 - Ligue para 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Este serviço está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Para uma melhoria contínua da qualidade, as ligações podem ser monitoradas ou gravadas. Para uma melhoria contínua da qualidade, as ligações podem ser monitoradas ou gravadas.
 - Caso tenha adquirido um Care Pack (serviço de atualização), ligue para 1-800-633-3600. Para obter mais informações sobre Care Packs, visite o site da HP (<http://www.hp.com>).

- Fora da América do Norte, ligue para o centro de suporte técnico por telefone da HP mais próximo. Para obter os números de telefone dos centros de suporte técnico em todo o mundo, visite o site da HP (<http://www.hp.com>).

Antes de entrar em contato com a HP

Tenha em mãos as seguintes informações antes de entrar em contato com a HP:

- Número de registro de suporte técnico (se aplicável).
- Número de série do produto.
- Nome e número do modelo do produto.
- Mensagens de erro aplicáveis.
- Placas ou hardware de expansão.
- Hardware ou software de outros fabricantes.
- Tipo e nível de revisão do sistema operacional.

Acrônimos e abreviações

ABEND

Abnormal End (Finalização anormal)

ACU

Array Configuration Utility (Utilitário de configuração de matriz)

ASR

Automatic Server Recovery (Recuperação automática do servidor)

BBWC

Battery-Backed Write Cache (Cache de gravação com bateria de apoio)

DDR

Double Data Rate (Taxa dupla de dados)

DIMM

Dual Inline Memory Module (Módulo duplo de memória em linha)

ECC

Error Checking and Correcting (Verificação e correção de erros)

IEC

International Electrotechnical Commission (Comissão Eletrotécnica Internacional)

iLO

Integrated Lights-Out

IML

Integrated Management Log (Registro de gerenciamento integrado)

IPL

Initial Program Load (Carga de programa inicial)

IRQ

Interrupt Request (Solicitação de interrupção)

MPS

Multi-Processor Specification (Especificação de vários processadores)

NEMA

National Electrical Manufacturers Association (Associação Nacional de Fabricantes de Equipamentos Elétricos)

NFPA

National Fire Protection Association (Associação Nacional de Proteção contra Incêndios)

NIC

Network Interface Controller (Controlador de interface de rede)

NMI

Non-Maskable Interrupt (Interrupção não mascarável)

NVRAM

Non-Volatile Memory (Memória não-volátil)

ORCA

Option ROM Configuration for Arrays (Opção de configuração da ROM para matrizes)

PCI-X

Peripheral Component Interconnect Extended (Interconexão estendida de componentes periféricos)

PDU

Power Distribution Unit (Unidade de distribuição de energia)

POST

Power-On Self-Test (Teste automático de inicialização)

PPM

Processor Power Module (Módulo de alimentação do processador)

PSP

ProLiant Support Pack (Pacote de suporte ProLiant)

PXE

Preboot eXecution Environment (Ambiente de execução de pré-inicialização)

RBSU

ROM-Based Setup Utility (Utilitário de configuração com base na ROM)

RILOE II

Remote Insight Lights-Out Edition II

SDRAM

Synchronous Dynamic RAM (RAM dinâmica síncrona)

SIM

Systems Insight Manager

TMRA

Temperatura ambiente recomendada para funcionamento

UID

Unit Identification (Identificação de unidade)

USB

Universal Serial Bus (Barramento serial universal)

VHDCI

Very High Density Cable Interconnect (Interconexão de cabos de altíssima densidade)

WOL

Wake-on LAN

Índice remissivo

A

ADU (Utilitário de diagnóstico de matriz) 134
agentes de gerenciamento 130
ambiente ideal 46
análise de falhas 17
ASR (Recuperação automática do servidor) 175
ASR (recuperação automática do servidor) 127
assistente de pesquisa em linguagem
 natural 138
atualização da ROM do sistema 130
atualização do BIOS 128
avisos 51, 142
avisos sobre o rack 51

B

bateria 17, 18
biblioteca e ferramentas para fita StorageWorks
 (L&TT) 129
botão de energia/espera 11, 39, 115
botões 9, 11, 13, 33
botões do painel frontal 11
botões do painel posterior 13
braço de controle de cabos 52

C

cabeamento 97
cabeamento do botão de energia 115
cabeamento do painel posterior PCI hot-
 plug 101
cabo de alimentação 142
cabos 147, 164
Care Pack 45, 138
chave da ID do chassi 17
chave de manutenção do sistema 12, 15, 16
chave NMI 17
componentes 9

componentes da placa do sistema 12
componentes do painel posterior SAS 20
componentes posteriores 12
conector de gerenciamento remoto 32
conector do cabo de alimentação 17, 52
conector do gabinete do PCI vertical 15
conector do mouse 12, 52
conector do sinal da fonte de alimentação 15
conector do sistema do botão/LED de
 energia 20
conector do teclado 12
conector do vídeo 12, 52
conector iLO 12, 52
conector SAS 20
conector SCSI VHDCI 12, 52
conector serial 12, 52
conectores 9
conectores da unidade de disquete 20
conectores da unidade de DVD-ROM 20
conectores de energia, internos 20
conectores do ventilador 15
conectores NIC 12, 52
conectores SCSI 21
conectores USB 52, 112
conexões com folga 147
configuração da matriz 68
configuração da unidade de disco rígido SCSI
 dupla 68, 105
configuração da unidade de disco rígido SCSI
 simples 68, 107
configuração do sistema 57, 119
considerações sobre segurança 51, 140
contato com a HP 173, 174
conteúdo da embalagem 52
controladores de matriz PCI, cabeamento 107
controle de alterações 137
criação de imagem de disco 125
criação de imagem de disquete 125
cuidados 142

D

descarga de memória 17
descarga eletrostática 169

deslocamento do servidor do rack 41
diagnóstico de problemas 139, 140, 147
DIMMs 67
dispositivos a laser 166
dispositivos USB 112
documento Informações importantes sobre
segurança 140
drivers 136

E

eletricidade estática 169
estabilidade do rack 142
etapas do diagnóstico 140, 147
evento de tela azul 17

F

ferramentas de diagnóstico 119, 125, 127, 128,
134, 135
ferramentas de gerenciamento 127
fluxograma de indicações de falha no
servidor 160
fluxograma de problemas na inicialização do
sistema operacional 157
fluxograma de problemas no POST 155
fluxograma do início do diagnóstico 148
fluxogramas 148, 155, 157
fonte de alimentação CA 13
fonte de alimentação CC 13
fontes de alimentação 13

G

gabinete do PCI vertical 32, 87

H

hardware de montagem em rack 52
Health Driver 26, 127
HP ProLiant Essentials Foundation Pack 57,
130
HP Systems Insight Manager, visão geral 130

I

identificação dos componentes 17
IDs SCSI 68
iLO (Integrated Lights-Out) 129
iLO RBSU (Utilitário de configuração com base
na ROM Integrated Lights-Out) 132
implementação de servidores Altiris
eXpress 125
informações adicionais 173
informações necessárias 174
inicialização 39, 121
Insight Diagnostics 135
instalação com script 120
instalação de hardware 59
instalação de opcionais 52, 59
instalação de opcionais de hardware 52, 59
instalação do servidor 45
instalação no rack 45, 51
instalação, opcionais do servidor 52
Integrated Lights-Out (iLO) 129

L

LED de energia do sistema 11
LED de integridade 11
LED de integridade externa 11
LED de integridade interna 11, 23
LED de memória sobressalente on-line 21
LED de temperatura elevada 21, 27
LED de travamento do PCI vertical 21
LED do gabinete do PCI vertical 31
LED do módulo de conversão de energia 36
LED do ventilador 21, 26, 35
LEDs 9, 11, 13, 21, 23, 25, 26, 27, 30, 31, 33
LEDs da placa do sistema 21, 23
LEDs da unidade de disco rígido 26, 27, 28
LEDs da unidade de disco rígido SAS 28
LEDs de energia, sistema 11
LEDs de falha do processador 21
LEDs de falha no PPM 21, 27
LEDs de fontes de alimentação 13, 36
LEDs de integridade 26
LEDs de slots de memória 21
LEDs de slots DIMM 21, 26

LEDs de unidades 26, 27
LEDs do conector de rede 13
LEDs do conector de rede RJ-45 13
LEDs do painel frontal 11
LEDs do painel posterior 13
LEDs do painel posterior SCSI 25
LEDs dos slots de expansão 13, 31, 33
LEDs NIC 11
LEDs PCI Hot Plug 13, 33
LEDs UID 11, 13
LEDs, solução de problemas 140, 147
LEDs, unidade de disco rígido 26, 27

M

mecanismo de busca 138
memória 66, 67
memória sobressalente on-line 66, 123
menu de execução automática 119
menu de execução automática do
SmartStart 119
métodos de aterramento 170

N

NIC (controlador de interface de rede) 176
notificação BSMI 166
notificação da Federal Communications
Commission (FCC) 164
notificação para o Japão 165
notificação sobre a reciclagem de baterias para
Taiwan 168
notificações de conformidade com os
regulamentos 163
notificações de serviço 146
número de série 126
números de telefone 173, 174
números de unidades SAS 72

O

opção de configuração da ROM para matrizes
(ORCA) 125
opções de inicialização 123

ORCA (Opção de configuração da ROM para
matrizes) 125

P

pacote de implementação rápida HP ProLiant
Essentials 125
pacotes de recursos 137
pacotes de suporte 119
pacotes de suporte ProLiant 137
painel de acesso 42, 43
painel posterior SAS 20
placa Remote Insight Lights-Out Edition 32,
102
placas de expansão 94
problemas de conexão 147
processadores 15
processo de auto-configuração 122
PSPs, visão geral 137

R

RBSU (utilitário de configuração com base na
ROM) 121
Recuperação automática de servidor (ASR) 175
recuperação automática do servidor (ASR) 127
recursos 9
recursos da PCI hot-plug 94
recursos de ajuda 173
recursos do rack 46
recursos e opcionais do servidor 59
registro do servidor 58
reinicialização do sistema 17
requisitos de ambiente 46
requisitos de aterramento 50
requisitos de aterramento elétrico 50
requisitos de energia 49
requisitos de temperatura 48
revendedor autorizado 173
RILOE II (Remote Insight Lights-Out Edition
II) 32, 102, 107
ROM
redundância 130
ROM flash 128
ROM redundante 130

ROM, atualização 128

S

seqüência da solução de problemas 140, 147
serviços de instalação 45
servidor, LEDs do painel frontal 11
servidor, LEDs do painel posterior 13
símbolos no equipamento 141
sistemas operacionais 57, 137
sistemas operacionais compatíveis 137
site, HP 173
slots de memória 18
slots DIMM 18, 39
slots PPM 15
SmartStart Scripting Toolkit 120
SmartStart, visão geral 119
software de implementação 125
software SmartStart 57
solução de implementação Altiris 125
solução de problemas 139
suporte 173
suporte técnico 173
suporte técnico HP 174
suporte USB 133
suportes do ventilador 82

T

tampas do slot de expansão, remoção 90, 91
temperatura, LED de temperatura elevada 21, 27
terminação SCSI 110
travamento do sistema operacional 17

U

unidade de disquete 114
unidade de distribuição de energia 50
unidades de disco rígido 26, 27, 68, 70
unidades de disco rígido, determinação do estado 26
unidades, configuração 68
Utilitário de configuração com base na ROM
Integrated Lights-Out (iLO RBSU) 132

utilitário de diagnóstico 135
utilitário do componente ROM Flash on-line 128
utilitário HP Insight Diagnostics 135
utilitário ROMPaq 128, 130
utilitário Survey 134
utilitários 119, 121, 125, 127, 128, 130, 132, 134, 135
utilitários, implementação 120, 121, 125

V

ventilação 46
ventiladores 34, 35, 81

Z

zonas de ventiladores 27